



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO

THIAGO FERREIRA QUILICE

**POSICIONAMENTOS DOS ATORES EM TRANSIÇÕES PARA A
SUSTENTABILIDADE: mudanças nas práticas discursivas**

Belo Horizonte

2022

Thiago Ferreira Quilice

**POSICIONAMENTOS DOS ATORES EM TRANSIÇÕES PARA A
SUSTENTABILIDADE: mudanças nas práticas discursivas**

Tese apresentada ao Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Roberto Gonzalez Duarte

Belo Horizonte

2022

Ficha catalográfica

Q6p
2022

Quilice, Thiago Ferreira.
Posicionamento dos atores em transações para a sustentabilidade [manuscrito]: mudanças nas práticas discursivas / Thiago Ferreira Quilice – 2022.
185 f.: il., grafs., tabs.

Orientador: Roberto Gonzalez Duarte.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração.
Inclui bibliografia (f. 173-185).

1. Proteção ambiental – Teses. 2. Desmatamento – controle – Teses. 3. Sustentabilidade – Teses. I. Duarte, Roberto Gonzalez. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração. III. Título.

CDD: 658

Elaborada por Rosilene Santos CRB6-2527
Biblioteca da FACE/UFMG. – RSS 12/2023



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CENTRO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS EM ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

ATA DE DEFESA DE TESE

ATA DA DEFESA DE TESE DE DOUTORADO EM ADMINISTRAÇÃO do Senhor **THIAGO FERREIRA QUILICE**, REGISTRO Nº 302/2022. No dia 01 de dezembro de 2022, às 8:00 horas, reuniu-se remotamente, por videoconferência, a Comissão Examinadora de Tese, indicada pelo Colegiado do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração do CEPEAD, em 16 de novembro de 2022, para julgar o trabalho final intitulado "**Posicionamentos dos Atores em Transições para a Sustentabilidade: Mudanças nas Práticas Discursivas dos Atores**", requisito para a obtenção do **Grau de Doutor em Administração**, linha de pesquisa: **Gestão Organizacional e Tecnologias Gerenciais**. Abrindo a sessão, o Senhor Presidente da Comissão, Prof. Dr. Roberto Gonzalez Duarte, após dar conhecimento aos presentes o teor das Normas Regulamentares do Trabalho Final, passou a palavra ao candidato para apresentação de seu trabalho. Seguiu-se a arguição pelos examinadores com a respectiva defesa do candidato. Logo após, a Comissão se reuniu sem a presença do candidato e do público, para julgamento e expedição do seguinte resultado final:

APROVAÇÃO

REPROVAÇÃO

O resultado final foi comunicado publicamente ao candidato pelo Senhor Presidente da Comissão. Nada mais havendo a tratar, o Senhor Presidente encerrou a reunião e lavrou a presente ATA, que será assinada por todos os membros participantes da Comissão Examinadora. Belo Horizonte, 01 de dezembro de 2022.

Prof. Dr. Roberto Gonzalez Duarte
ORIENTADOR - CEPEAD/UFMG

Profª. Drª. Adriana Marotti de Mello
FEA/USP

Prof. Dr. Jose Carlos Lazaro da Silva
FEAAC/UFC

Prof. Dr. Marcelo Ferreira Tete
FACE/UFG

Prof. Dr. Samir Adamoglu de Oliveira
CCSA/UFPB



Documento assinado eletronicamente por **Jose Carlos Lazaro da Silva Filho, Usuário Externo**, em 01/12/2022, às 16:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcelo Ferreira Tete, Usuário Externo**, em 01/12/2022, às 17:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Adriana Marotti de Mello, Usuária Externa**, em 01/12/2022, às 18:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Samir Adamoglu de Oliveira, Usuário Externo**, em 01/12/2022, às 18:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Roberto Gonzalez Duarte, Professor do Magistério Superior**, em 02/12/2022, às 11:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1937643** e o código CRC **9E16568D**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter me proporcionado tantas oportunidades e ajudado a aproveitá-las. Agradeço também a Ele por tantas pessoas especiais que fizeram e fazem parte da minha jornada até aqui.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Roberto Gonzalez Duarte, pelo apoio, pelas contribuições e por todo o processo de orientação ao longo desses anos.

Agradeço à Mari, minha esposa, por todo apoio e por toda a paciência. Obrigado por aguentar minha ausência, mesmo estando perto, e, especialmente, obrigado por aguentar minha presença. Obrigado por me ouvir, me acalmar e me incentivar.

Agradeço aos meus pais por tudo: pelo apoio incondicional, pelas palavras de ânimo e por terem me ensinado o valor da educação. Ainda me lembro de quando fazia um curso de técnico em administração, durante o ensino médio, e às vezes tinha certa preguiça de voltar à escola no período da tarde. Minha mãe me oferecia um café e dizia para me animar porque um dia tudo seria compensado. Não tenho dúvida de que esse doutorado seja fruto de momentos como esse. Também me lembro de quando comentei com meu pai que estava pensando em deixar um emprego para ingressar no mestrado. Eu estava preocupado porque não havia certeza sobre bolsas. Ele me disse: “se é o que você quer, vá sim. Qualquer coisa nós damos um jeito”. Obrigado por todo o sacrifício de vocês.

Ao meu irmão, agradeço por estar sempre ali, à distância de um telefonema, de uma mensagem, de um meme. Com quem posso compartilhar qualquer coisa e conversar sobre qualquer assunto. No contexto desta tese, aproveito para agradecer a explicação tão didática do que é desmatamento indireto e por ilustrar assuntos que às vezes eram intangíveis demais para mim. Agradeço à minha cunhada por fazer parte da minha vida e aos meus sobrinhos — Laila e Liam — por esses sorrisos mais lindos do mundo, que alegam qualquer momento do dia.

Agradeço à minha família de Mococa, tios, tias, primos, primas, por entenderem minha ausência e por estarem sempre presentes, mesmo quando longe. Obrigado por serem exemplos de esforço e dedicação. Obrigado pelo carinho de todos os encontros. Em especial agradeço às minhas avós pelas orações, pelo carinho e pela torcida em todas as etapas. Como é bom estar em Mococa e encontrá-las. ‘Voinha’, desculpe ser tão ausente às vezes. Agradeço também aos meus avôs, em memória, pelo exemplo de dedicação, amor ao trabalho e esforço.

Também agradeço à minha família de Araras pelo carinho, apoio e por entenderem os períodos de ausência nesses anos. Cunha, sogrinha e Seu Chico, obrigado pela acolhida de sempre.

Agradeço aos amigos que, independentemente da distância e do tempo sem nos falarmos, estão sempre ali, como se tivéssemos nos visto ontem: Rafa, Nel, Wander, Kaique, sou muito grato por ter vocês em minha vida.

Agradeço as amigas que fiz em minha graduação na FACAMP. Anos de experiências, trocas e aprendizados dos quais lembro com muito carinho e que ainda se refletem em minha vida pessoal e profissional.

Agradeço aos meus amigos da Ernst&Young pela parceria, pelo conhecimento transmitido e pelo exemplo de dedicação. Esse período me preparou para muitos dos desafios para chegar aqui.

Agradeço aos meus amigos do mestrado na FEARP-USP, por me ajudaram a construir os alicerces de uma vida acadêmica. Obrigado por todos os momentos compartilhados e por me ajudarem a construir esse carinho pela pesquisa.

Agradeço aos meus amigos da Faculdade São Luís e da FHO-Uniararas, com quem tanto aprendi, por me ajudaram a criar esse amor pela docência.

Agradeço aos meus amigos do IFMG, por serem minha família em Ouro Branco. Obrigado pela forma como me acolheram, pelo incentivo, pela parceria, pela troca de experiências, pelo apoio e pelas palavras de ânimo.

Agradeço aos meus amigos da UFMG por tantos momentos e experiências compartilhados, que me ajudaram a passar pelas aventuras do doutorado até aqui.

Agradeço aos meus amigos da USAL e de Salamanca pela acolhida, pelas experiências, pelo conhecimento compartilhado e por todas as conversas no Café. Obrigado por terem me feito sentir em casa e em família nesse período aí, que foi de muito aprendizado.

Agradeço ao Bruno e ao Souza por serem meu grupo de apoio para tudo. Obrigado por todos os conselhos, conhecimentos e experiências que tanto me ajudaram, confortaram e que foram essenciais nessa trajetória até aqui.

Agradeço ao Cleiton e ao Gérber pelo apoio, pela parceria incondicional e pelo exemplo de amor e dedicação à docência e ao desenvolvimento dos alunos.

Agradeço ao Rafa (Pessoa) pela amizade, pelas conversas e pelo exemplo de competência e humildade. Agradeço à Renata (Petrin) pela amizade, pela troca de experiências e pelas dicas em todas as fases do doutorado.

Agradeço à FACAMP pela formação, pelas incontáveis aulas e pelo incentivo em fazer o meu melhor.

Agradeço à FEARP-USP pelas bases acadêmicas adquiridas em meus primeiros passos na vida acadêmica. Agradeço à Profa. Adriana, minha orientadora no mestrado, por ter me guiado nesses primeiros e tão importantes passos.

Agradeço à UFMG por ter me acolhido e por todas as experiências proporcionadas. Agradeço aos funcionários da Secretaria pela paciência e disponibilidade em ajudar. Agradeço também à Prof^a. Renata por ter me acompanhado nos primeiros passos do doutorado e por haver me proporcionado momentos de grande aprendizado.

Agradeço à USAL, especialmente à Profa Rosa, à Profa Mercedes e à Profa Isabel, pela acolhida, pelas conversas e pelas orientações.

Agradeço aos membros da banca de qualificação, Profa. Adriana, Prof. José Carlos, Prof. Marcelo e Prof. Samir, pela disponibilidade, pelos valiosos comentários e por todo o conhecimento transmitido não apenas na banca mas também em congressos, palestras e aulas das quais tive o prazer e privilégio de participar.

Por fim, agradeço a todos que contribuem com a STRN (*Sustainability Transitions Research Network*) e com a NEST (*Network for Early career researchers in Sustainability Transitions*) pela dedicação na realização de cursos de metodologia, *webinars* e congressos sobre transições para a sustentabilidade. Participar dessas atividades foi essencial para a realização dessa pesquisa.

*“O céu já foi azul
Mas agora é cinza
O que era verde aqui
Já não existe mais”*

(Renato Russo)

RESUMO

O papel dos atores tem recebido crescente atenção na literatura sobre transições para a sustentabilidade, especialmente nos estudos da perspectiva multinível (*multi-level perspective* — MLP). Nessa literatura, tem havido um interesse em adotar a teoria da estruturação forte (*strong structuration theory* — SST) para analisar a relação entre agência e estrutura. No entanto, nenhuma pesquisa longitudinal sobre transições para a sustentabilidade empregou sistematicamente a SST e a MLP a fim de investigar como diversos atores se valem da estrutura para agir. Para preencher essa lacuna, sugere-se uma matriz que associa a SST à MLP cuja adoção possibilita uma investigação mais precisa do posicionamento dos atores em relação a transições sociotécnicas ao longo do tempo. Propõe-se o conceito de posicionamento — “um ponto de vista adotado e mantido” — para rotular a intenção de relacionar as dimensões analíticas da SST às da MLP. A investigação longitudinal dos posicionamentos oferece uma maneira de estudar as transições sem perder de vista os atores individuais, que são fundamentais para entender por que e como as transições acontecem (ou não). A fim de se investigar como as ações dos agentes dependem de sua percepção sobre a estrutura (aspectos contextuais), realizou-se um estudo de caso empírico que envolve a transição para uma cadeia de soja global livre de desmatamento. Analisaram-se especialmente os casos da Moratória da Soja, iniciativa de desmatamento zero no bioma Amazônia, e da Moratória do Cerrado, tentativa de replicar a iniciativa da Amazônia neste bioma. Aplicou-se a matriz proposta com o objetivo de se analisar, ao longo do tempo, os posicionamentos de seis dos principais atores envolvidos nessas iniciativas de desmatamento zero. Uma vez que tais posicionamentos são manifestados por meio das práticas discursivas e da batalha discursiva que esses agentes travam no setor, analisou-se dados coletados em publicações no Twitter realizadas pelos seis atores em um período de dez anos. Em geral, a pesquisa sobre conflitos discursivos em transições sociotécnicas enfoca o discurso em detrimento dos atores em si, ou seja, analisa, de forma agregada, o que foi dito em vez de investigar os atores individualmente. Dessa forma, deixa-se de considerar aspectos sobre a relação entre o que foi dito e as especificidades de cada ator, tais como missão, valores, interesses e contextos históricos e sociais. No entanto, direcionar atenção aos atores de forma individualizada pode lançar luz sobre (i) como discursos são criados e adotados, (ii) como os diversos discursos estão relacionados à evolução das transições e de seus contextos — fatores mais estruturais — e (iii) como se dá a percepção subjetiva dos atores em relação a essas mudanças estruturais. Constatou-se que, ao longo do tempo, alguns atores não adotaram posicionamentos exclusivamente a favor ou contra a transição, como é muitas vezes relatado na literatura de transições. Sugere-se que essa mudança de posicionamento pode ser compreendida por meio de duas dimensões referentes à relação entre agência e estrutura. A primeira diz respeito à percepção do agente sobre a existência de argumentos legítimos para defender seus posicionamentos — favoráveis ou contrários — em relação à nova prática ou tecnologia. A segunda, refere-se à percepção do agente sobre como a nova prática ou tecnologia pode influir em seus interesses. Com base nessas duas dimensões, foi proposta uma tipologia de atores a fim de compreender o quão flexível um ator é quanto a seu posicionamento.

Palavras-chave: Transições para a sustentabilidade. Perspectiva multinível. Teoria da estruturação forte. Batalhas discursivas. Compromissos de desmatamento zero.

ABSTRACT

The actors' role has received increasing attention in the transitions literature, especially in the Multi-Level Perspective (MLP) studies. In this literature, there has been a growing interest in adopting the strong structuration theory (SST) to analyze the relationship between agency and structure. However, to our knowledge, no longitudinal research on sustainability transitions systematically employed SST and MLP to investigate how multiple actors draw on the structure to act. To fill this gap, we propose a matrix that associates MLP and SST to investigate actors' positioning about socio-technical transitions over time. We suggest the concept of positioning – “a point of view adopted and held to” – to label the intention of bridging the analytical dimension of the SST (structural context and actors' habitus, knowledge, and actions) and the MLP (socio-technical landscape, socio-technical regime, and socio-technical niche). The longitudinal investigation of positionings offers a way of studying transitions without losing sight of individual actors, which are critical to understanding why and how transitions happen (or not). To investigate how the agents' actions depend on how these agents perceive the structure, we conduct an empirical case study involving the sustainability transition to zero deforestation (ZD) in the global soybean sector. We focus on the Soy Moratorium ZD commitment at the Amazon biome and the attempt at a Cerrado Moratorium ZD commitment at the Cerrado Biome. We applied the matrix proposed to investigate, over time, the positionings of six of the main actors involved in these ZD initiatives. We are primarily interested in the actors' discursive practices and the discursive battle in the sector. The data used was collected from around ten years of publications, on Twitter, by the six actors. In general, research on discursive struggles in sociotechnical transitions focuses on the discourse instead of the actors themselves. It means this literature analyzes, in an aggregated way, what was said instead of investigating the actors individually. In this way, aspects of the relationship between what was said and the specificities of each actor, such as mission, values, interests, and historical and social contexts, are not considered. However, directing attention to individual actors can shed light on (i) how discourses are created and adopted, (ii) how different discourses are related to the evolution of transitions and their contexts – more structural factors – and (iii) how the subjective perception of the actors concerning these structural changes takes place. As one of the results, we found that, over time, some actors did not adopt positioning exclusively in favor or counter the transition, as is usually the case in transitions research. We suggest that the positioning change can be understood through two dimensions concerning the relationship between agency and structure. First is the agent's perception of legitimate arguments to defend their ideals — favorable or contrary — concerning the new practice or technology. Second, the agent's perception of how this new practice or technology can influence their interests. Based on these two dimensions, we propose a typology of actors to analyze how flexible an actor is about its positioning.

Keywords: Sustainability transitions. Multi-level perspective. Strong structuration theory. Discursive struggles. Zero deforestation commitments.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – DINÂMICA DA PERSPECTIVA MULTINÍVEL (MLP) EM TRANSIÇÕES TECNOLÓGICAS.	33
FIGURA 2 – SISTEMA DINÂMICO ATOR-REGRA.....	35
FIGURA 3 – ESTRUTURAS INTERNAS E EXTERNAS EM TORNO DAS RELAÇÕES DE POSIÇÃO E PRÁTICA DOS AGENTES.	48
FIGURA 4 – A NATUREZA QUADRIpartida DA ESTRUTURAÇÃO.....	49
FIGURA 5 – RESUMO ESQUEMÁTICO DA SST, CONSIDERANDO OS PROCESSOS DO AGENTE.....	55
FIGURA 6 – A SST COMO MECANISMO QUE EXPLICA A RELAÇÃO ENTRE NÍVEIS ‘MAIS MICRO’ E ‘MAIS MACRO’ POR MEIO DA RELAÇÃO ENTRE AGÊNCIA E ESTRUTURA.....	57
FIGURA 7 – CADEIA DE SUPRIMENTOS DA SOJA E ATORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE.....	68
FIGURA 8 – PROCEDIMENTOS PARA A ANÁLISE DE TEMPLATE.....	77
FIGURA 9 – CRONOLOGIA DE EVENTOS SIGNIFICATIVOS RELACIONADOS A DESMATAMENTO ZERO NOS BIOMAS AMAZÔNIA E CERRADO.	81
FIGURA 10 – ASPECTOS RELEVANTES DA ESTRUTURA EXTERNA E POSICIONAMENTO DOS ATORES AO LONGO DO TEMPO.	83
FIGURA 11 – TEMAS ABORDADOS PELO GREENPEACE.....	85
FIGURA 12 – POSICIONAMENTOS DO GREENPEACE SOBRE DESMATAMENTO E DESMATAMENTO ZERO ENTRE 2006 E 2021.	91
FIGURA 13 - TEMAS ABORDADOS PELA ABIOVE.....	92
FIGURA 14 - ÁREA DE EXPANSÃO DA SOJA (MHA) INDICANDO AS PARCELAS QUE SE DERAM COM E SEM DESMATAMENTO.....	108
FIGURA 15 - POSICIONAMENTOS DA ABIOVE SOBRE DESMATAMENTO E DESMATAMENTO ZERO ENTRE 2006 E 2021.	110
FIGURA 16 - TEMAS ABORDADOS PELA APROSOJA.....	113
FIGURA 17 - POSICIONAMENTO DA APROSOJA SOBRE DESMATAMENTO E DESMATAMENTO ZERO ENTRE 2006 E 2021.	120
FIGURA 18 - ORGANOGRAMA DO MMA.....	122
FIGURA 19 – TEMAS ABORDADOS PELO MMA.....	124
FIGURA 20 – POSICIONAMENTOS DO MMA SOBRE DESMATAMENTO E DESMATAMENTO ZERO ENTRE 2008 E 2021.	135
FIGURA 21 – TEMAS ABORDADOS PELO BB.....	137
FIGURA 22 – CODIFICAÇÃO DO MATERIAL COLETADO POR MEIO DOS <i>TWEETS</i> DA CARGILL.....	141
FIGURA 23 - POSICIONAMENTOS DA CARGILL SOBRE DESMATAMENTO E DESMATAMENTO ZERO ENTRE 2008 E 2021.	147
FIGURA 24 – FLEXIBILIDADE DOS POSICIONAMENTOS DOS AGENTES.	149
FIGURA 25 – CLASSIFICAÇÃO DOS ATORES SEGUNDO A TIPOLOGIA PROPOSTA DE FLEXIBILIDADE DOS POSICIONAMENTOS.	159

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – DESMATAMENTO ANUAL ENTRE 2001 E 2021 E RELEVANTES EVENTOS DO CONTEXTO.	80
GRÁFICO 2 – POLÍTICAS A SEREM MELHORADAS E/OU IMPLEMENTADAS.....	130
GRÁFICO 3 – BRASIL NO CENÁRIO AMBIENTAL INTERNACIONAL.....	132
GRÁFICO 4 – TEMAS RELACIONADOS AO DESMATAMENTO TRATADOS PELO BB EM SEUS RELATÓRIOS ANUAIS. .	139
GRÁFICO 5 – TEMAS RELACIONADOS AO DESMATAMENTO TRATADOS PELA CARGILL BRASIL EM SEUS RELATÓRIOS ANUAIS.	145
GRÁFICO 6 – TEMAS RELACIONADOS AO DESMATAMENTO TRATADOS PELA CARGILL INTERNATIONAL EM SEUS RELATÓRIOS ANUAIS.....	145

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – CONCEITOS-CHAVE PARA A DISCUSSÃO DE MICROFUNDAÇÕES.....	59
QUADRO 2 – A RELAÇÃO ENTRE AGÊNCIA E ESTRUTURA E NÍVEIS ‘MAIS MICRO’ E ‘MAIS MACRO’.....	59
QUADRO 3 – DISTINÇÕES ENTRE ANÁLISE DO CONTEXTO E ANÁLISE DA CONDUTA DOS AGENTES.....	62
QUADRO 4 – TEMAS EMPÍRICOS PARA INVESTIGAR OS POSICIONAMENTOS DOS ATORES.....	65
QUADRO 5 – DESCRIÇÃO DOS ATORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE.....	69
QUADRO 6 – DESCRIÇÃO DOS ATORES SELECIONADOS PARA ANÁLISE.....	74
QUADRO 7 – TIPO DE AGENTES EM RELAÇÃO À MUDANÇA DE POSICIONAMENTOS.....	158
QUADRO 8 – PROPOSIÇÃO DE ESTRATÉGIAS PARA O DIRECIONAMENTO DO POSICIONAMENTO DOS AGENTES.....	169

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- Abag – Associação Brasileira do Agronegócio
- ABIOVE – Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais
- Abrasoja – Associação Brasileira dos Produtores de Soja
- ANEC – Associação Nacional dos Exportadores de Cereais
- API – Application Programming Interface
- APP – Área de Preservação Permanente
- Aprosoja – Associação Brasileira dos Produtores de Soja
- BB – Banco do Brasil
- CAR – Cadastro Ambiental Rural
- CF – Código Florestal
- CMN – Conselho Monetário Nacional
- COP – Conferência das Partes
- Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
- FPA – Frente Parlamentar Agropecuária
- GEF – Global Environment Facility
- GTC – Grupo de Trabalho do Cerrado
- GTS – Grupo de Trabalho da Soja
- IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
- INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
- MATOPIBA – Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia
- MLP – Multi-Level Perspective
- MMA – Ministério do Meio Ambiente
- MSoja – Moratória da Soja
- OCDE – Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
- OMC – Organização Mundial do Comércio
- ONG – Organização Não-Governamental
- ONU – Organização das Nações Unidas

PPCDAm – Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal

PRA – Programa de Regularização Ambiental

REED+ – Redução de Emissões provenientes de Desmatamento e Degradação Florestal

SNM – Strategic Niche Management

SST – Strong Structuration Theory

TIS – Technological Innovation System Approach

TM – Transition Management

UC – Unidade de Conservação

UE – União Europeia

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais

WWF – World Wildlife Fund

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	PROBLEMA DE PESQUISA	21
1.2	OBJETIVOS	24
1.3	JUSTIFICATIVA	25
1.4	ESTRUTURA DA TESE	27
2	REFERENCIAL TEÓRICO	29
2.1	A PERSPECTIVA MULTINÍVEL (MLP)	29
2.1.1	<i>Transições sociotécnicas para a sustentabilidade</i>	29
2.1.2	<i>Fundamentos da perspectiva multinível (MLP)</i>	31
2.1.3	<i>Críticas à concepção de agência</i>	36
2.2	A RELAÇÃO ENTRE AGÊNCIA E ESTRUTURA NA MLP	38
2.2.1	<i>Agência e estrutura na MLP — raízes na teoria institucional</i>	38
2.2.2	<i>A experiência subjetiva dos atores nos estudos da MLP</i>	43
2.3	STRONG STRUCTURATION THEORY	45
2.3.1	<i>A proposição de Stones</i>	46
2.3.2	<i>A SST como instrumento de zoom in e zoom out</i>	56
3	MODELO ANALÍTICO	61
3.1	METODOLOGIA CONCEITUAL	61
3.2	MODELO ANALÍTICO DA PESQUISA	63
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	66
4.1	SELEÇÃO DOS ATORES ANALISADOS	66
4.2	FONTES DE DADOS	71
4.3	MÉTODOS PARA ANÁLISE DOS DADOS	75
5	ANÁLISES: POSICIONAMENTOS DOS AGENTES	79
5.1	ANÁLISE DO CONTEXTO DOS AGENTES	79
5.2	ANÁLISE DOS POSICIONAMENTOS DOS AGENTES	82
5.2.1	<i>Greenpeace Brasil</i>	84
5.2.2	<i>ABIOVE (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais)</i>	91
5.2.3	<i>Aprosoja</i>	111
5.2.4	<i>Ministério do Meio Ambiente</i>	121
5.2.5	<i>Banco do Brasil</i>	136
5.2.6	<i>Cargill</i>	140
6	DISCUSSÃO	148
6.1	MUDANÇA OU MANUTENÇÃO DE POSICIONAMENTOS	148
6.1.1	<i>Atores mais flexíveis: análise dos posicionamentos da ABIOVE e do MMA</i>	150

6.1.2	<i>Atores menos flexíveis: análise dos posicionamentos do Greenpeace e da Aprosoja</i>	154
6.1.3	<i>Atores mais neutros: análise do posicionamento do Banco do Brasil</i>	155
6.1.4	<i>Atores mais coniventes com a atual prática: análise do posicionamento da Cargill</i>	157
6.2	SÍNTESE DOS TIPOS DE AGENTES E DOS PAPÉIS QUE DESEMPENHAM	158
7	CONCLUSÃO	161
7.1	CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS	165
7.2	CONTRIBUIÇÕES METODOLÓGICAS	166
7.3	CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS	168
7.4	LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE PESQUISAS FUTURAS	170
8	REFERÊNCIAS	173

1 INTRODUÇÃO

A soja brasileira é social e ambientalmente sustentável? Como o setor da soja está relacionado ao tema desmatamento? Entre os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS), ao menos seis podem ser diretamente associados à maneira como os alimentos são produzidos, distribuídos, comercializados ou consumidos. Os impactos ambientais e sociais causados pelo setor de *commodities*, do qual a soja faz parte, dizem respeito não apenas à etapa de cultivo, mas também a toda a cadeia de suprimentos – desde o potencial desmatamento até a disposição de produtos industrializados nos supermercados (Gardner et al., 2019; Jia et al., 2020). Pesquisadores, mídia, empresas, sociedade e organizações não governamentais (ONGs) têm direcionado sua atenção para vários aspectos relacionados à sustentabilidade de processos vinculados ao cultivo da soja: (i) estudos científicos têm investigado tanto o desenvolvimento de tecnologias mais sustentáveis — e sua consequente adoção no campo — (Klerkx et al., 2019) quanto a criação de políticas públicas de incentivo à agricultura que considerem a questão da sustentabilidade (Parente et al., 2020); (ii) fundos de investimento internacionais têm pressionado a cadeia de suprimentos para que esta não apoie ou mantenha práticas não sustentáveis no cultivo e na comercialização do grão (Reuters, 2020); e (iii) ONGs têm monitorado integrantes dessa cadeia de suprimentos em relação à adoção de práticas não sustentáveis (WWF, 2019).

Tão importante quanto indagar-se se a soja brasileira é sustentável ou não, ou se ela está relacionada ao desmatamento, é compreender que a forma como os diversos atores do setor respondem a essa pergunta reflete o modo como se posicionam, e agem, em relação à sustentabilidade e ao desmatamento. Vale esclarecer que posicionamento aqui é entendido como: “opinião, posição quanto a algum assunto” (Posicionamento, 2021); “*a point of view adopted and held to*” (Positioning, 2021). Alguns exemplos de afirmações que refletem posicionamentos divergentes em relação à sustentabilidade da soja no Brasil são:

- (i) “[e]stamos comendo a Amazônia” (Greenpeace International, 2006 — manifesto que deu origem à Moratória da Soja — acordo internacional para a não comercialização de soja proveniente de áreas desmatadas no bioma Amazônia após 2008);
- (ii) [desde 1980 a soja tem gerado os seguintes ganhos sociais]: “interiorização do desenvolvimento [...], atenuação dos fluxos migratórios rumo às megalópoles, criação de fortes polos regionais, geração de mais de 2 milhões de empregos diretos

- e igual número em indiretos [...] e valorização do trabalhador e de sua família” (Gazzoni, 2012 — pesquisador da Embrapa Soja);
- (iii) “[o] Brasil continua a ser um lugar de significativo desmatamento, apesar de reduções consideráveis nas taxas de desmatamento após a implementação de uma variedade de políticas de conservação do setor público e privado” (Lima et al., 2019 — acadêmicos de diversos países em uma publicação científica);
- (iv) “[n]ós [brasileiros] temos uma legislação muito restritiva e [a] mais moderna do mundo”; “[o] produtor brasileiro é o que mais preserva no mundo” (Frente parlamentar da agropecuária, 2019 — afirmações de deputados);
- (v) “os produtores de soja direcionam sua expansão às terras desmatadas antes de 2008 [o que está de acordo com a Moratória da Soja], em sua maioria, pastagens. Consequentemente, pecuaristas deslocados por esse movimento passam a demandar novas áreas de pastos. Assim, os criadores de gado, capitalizados pela venda de suas terras para a soja, alimentam um mercado de grilagem que vende novas áreas desmatadas, acarretando com frequência a expulsão de camponeses e de povos tradicionais que ali habitavam” [processo denominado desmatamento indireto]. [... Bernardo] Pires [gerente de sustentabilidade da Abiove] admite a responsabilidade indireta da soja no desmatamento” (The Intercept_Brasil, 2017);
- (vi) “[e]ssa grande lacuna entre combater o desmatamento “ilegal” e atingir as metas de desmatamento líquido zero é motivo de grande preocupação. 85% da conversão de vegetação nativa para soja no Cerrado é legal pelo Código Florestal. Assim, embora o cumprimento da regulamentação seja essencial, ao mesmo tempo, a regulamentação por si só é atualmente insuficiente para a proteção do Cerrado” (FAIRR Initiative, 2018 — rede de investidores institucionais — tradução nossa);
- (vii) “há evidências de que o ‘ponto de não retorno’ está prestes a ser atingido em alguns locais da Floresta Amazônica, especialmente nas regiões sul e leste da floresta” (BBC News Brasil, 2019);
- (viii) a “Moratória da soja impede o progresso do Pará e segura [dificulta, atrasa] a recuperação de áreas degradadas” (Aprosoja, 2019 — Associação Brasileira dos Produtores de Soja);
- (ix) “[a] Bunge é signatária da Moratória da Soja Amazônica desde 2006 e, como tal, não compra soja cultivada em áreas desmatadas após 2008” (Bunge, 2020 — uma das maiores exportadoras de soja do Brasil);

- (x) “[s]oja de desmatamento produzida no Cerrado chega ao prato de britânicos” (Greenpeace Brasil, 2020);
- (xi) “[a] Cargill está comprometida em transformar suas cadeias de suprimento agrícola globalmente para ser livre de desmatamento e conversão (DCF¹) até 2030. Isso inclui tomar medidas agora para encontrar soluções para a soja da América do Sul da forma mais rápida e eficaz possível” (Cargill, 2021 — uma das maiores exportadoras de soja do Brasil); e
- (xii) “[u]m grande fornecedor de ração animal ainda está comprando soja e milho de uma fazenda ligada ao desmatamento na Amazônia, apesar de ter se comprometido a limpar suas cadeias de suprimentos globais. A Cargill, uma multinacional agrícola gigante que vende ração para granjas britânicas, compra colheitas de uma fazenda que cultivava soja em terras desmatadas na Amazônia brasileira” (The Guardian, 2022 — tradução nossa).

Independentemente de essas afirmações serem objetivamente verdadeiras ou não, tais práticas discursivas, que refletem o posicionamento adotado por esses atores dentro da cadeia de valor da soja, têm o poder de gerar efeitos nos demais atores (Roberts & Geels, 2018). Segundo Roberts e Geels (2018), os atores de determinado sistema são moldados pelos discursos existentes ao mesmo tempo que podem moldar e desafiar esses discursos, como se houvesse uma “batalha discursiva”² (p. 516, tradução nossa) capaz de influenciar o desenvolvimento desse sistema. Dessa forma, faz-se importante compreender os processos de formação e manutenção de posicionamentos a respeito da sustentabilidade no setor da soja.

Introduzida no Brasil na década de 1960, a produção de soja no País é atualmente a maior do mundo, graças ao amplo investimento em pesquisas (Embrapa, 2019, 2021; Parente et al., 2020). Contudo, o grão, que hoje é utilizado globalmente como alimento e como matéria-prima para a produção de biocombustível, ração para animais e óleo, tem seu cultivo considerado em âmbito nacional como um gerador de problemas sociais, ambientais e econômicos, entre os quais vale destacar: emissão de gases de efeito estufa, insegurança alimentar nas comunidades onde é cultivado, desmatamento, conflitos rurais e expansão não sustentável (Jia et al., 2020). Em vista disso, lidar com esses efeitos negativos é uma questão importante não apenas no que

¹ DCF é a sigla em inglês para *deforestation- and conversion-free*, que designa algo que é livre de desmatamento ou de conversão do uso do solo.

² As citações diretas de obras estrangeiras foram traduzidas pelo autor. Por uma questão de fluidez do texto, foram omitidas as indicações de “tradução do autor” ou “tradução nossa” em cada citação.

concerne ao futuro do planeta, às comunidades locais e à floresta, mas também quanto ao que diz respeito à manutenção do próprio negócio, já que compradores internacionais têm ameaçado deixar de adquirir a soja brasileira em virtude desses problemas (Reuters, 2020).

A despeito dos conflitos em relação à temática da soja, diversas práticas mais sustentáveis têm sido adotadas no cultivo de *commodities* no Brasil, tais como a implementação de certificações (Gardner et al., 2019), o gerenciamento sustentável da cadeia de suprimentos (Jia et al., 2020) e a adoção de tecnologias identificadas como *Agriculture 4.0* (Gaitán-Cremaschi et al., 2020). No entanto, como os resultados alcançados ainda são modestos (Jia et al., 2020), percebe-se que o processo de transição para a sustentabilidade no setor da soja ainda tem um longo caminho à frente.

Uma das principais questões enfrentadas pelo setor refere-se à relação entre soja e desmatamento, a qual gera opiniões diversas por parte dos diferentes atores desse sistema. Ao menos desde 2004 há iniciativas públicas e privadas voltadas à redução no desmatamento em regiões onde cultiva-se soja. Em 2006, por exemplo, em decorrência de denúncias de que o cultivo do grão estaria contribuindo para um aumento expressivo do desmatamento na Amazônia, uma conhecida ação realizada pelo setor foi a Moratória da Soja (MSoja), ainda hoje utilizada por atores da cadeia produtiva da soja como evidência da sustentabilidade desse setor. A Moratória da Soja é um acordo – fruto de discussões entre a sociedade civil e os principais compradores de soja do País – em defesa da não comercialização ou utilização de soja proveniente de terras do bioma Amazônia que tivessem sido desmatadas após 2006 (limite posteriormente alterado para 2008) ou de propriedades que empregassem trabalho escravo (Gibbs et al., 2015). Não obstante, posicionamentos diversos e, às vezes, contraditórios são construídos e adotados em torno desse acordo, refletindo a opinião tanto dos que consideram que houve sucesso na redução do desmatamento quanto dos que evidenciam, em ter outros fatores, o desmatamento indireto e as consequências negativas do deslocamento do desmatamento para outros biomas (Lima et al., 2019; The Intercept_Brasil, 2017).

Além das críticas ao cultivo da soja no bioma Amazônia, a forma como seu plantio tem crescido no bioma Cerrado também é desaprovada por diversos atores, pois isso estaria contribuindo para o aumento do desmatamento, principalmente na região conhecida como MATOPIBA³.

³ Localizada em uma área de encontro entre os Estados Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, essa região, formada por Cerrado e áreas de transição para o bioma Amazônia, é considerada a nova fronteira agrícola do País (Lima et al., 2019).

Assim, em relação ao bioma Cerrado, os posicionamentos adotados pelos diferentes atores sobre a relação entre soja e desmatamento são da mesma forma divergentes e contraditórios. Os pontos de vista expostos variam entre afirmações que assumem que a soja contribui para a sustentabilidade (econômica, ambiental e social) da região e aquelas que sustentam que o setor é responsável tanto pelo desmatamento ilegal quanto pelo legal, sendo o legal também considerado prejudicial. Nota-se ainda que alguns atores chegam a mudar seu posicionamento em relação ao tema, retirando suporte ou agindo no sentido de dificultar iniciativas que antes apoiavam.

Os diferentes posicionamentos influenciam a forma como o setor da soja lida com a problemática do desmatamento e complexificam a implementação de soluções (Bastos Lima & Persson, 2020; Brandão et al., 2020; Nepstad et al., 2019), já que a ausência de consenso faz que os diferentes atores passem a travar uma batalha discursiva para convencer stakeholders e demais atores sobre o que consideram correto. Empiricamente, é sobre essa competição discursiva que a presente tese se debruça.

Nos subitens a seguir, expõem-se o problema de pesquisa, os objetivos, a justificativa e a estrutura da tese.

1.1 Problema de pesquisa

A pesquisa sobre transições sociotécnicas para a sustentabilidade (ou transições para a sustentabilidade) investiga como os sistemas sociotécnicos — conjuntos de elementos técnicos e sociais cujo objetivo é atender as demandas da sociedade (Geels, 2002, 2004) — evoluem no sentido de se tornarem mais sustentáveis, ou seja, busca compreender como as transições sociotécnicas para a sustentabilidade ocorrem e como podem ser aceleradas (Fuenfschilling, 2019; Geels, 2004). Markard et al. (2020) sugerem duas fases desses processos de transição, dependendo dos desafios enfrentados: (i) surgimento da transição, ou seja, momento em que alternativas tecnológicas ou práticas mais sustentáveis ainda estão em fase de desenvolvimento e/ou aprimoramento ou (ii) aceleração da transição, momento em que as opções tecnológicas e/ou processuais mais sustentáveis já existem, mas há barreiras que impedem sua adoção de forma mais generalizada. O tema da presente tese — batalhas discursivas no sistema sociotécnico da soja em relação ao processo de transição para uma cadeia de valor livre de desmatamento — investiga a segunda fase, aceleração, em que se analisam práticas discursivas relacionadas à adoção de iniciativas de desmatamento zero.

Assumindo que batalhas discursivas, também chamadas de conflitos discursivos, (*discursive battles or discursive struggles*) (Roberts & Geels, 2018; Ruhrort, 2022) são um dos aspectos relevantes em transições para a sustentabilidade (Isoaho & Karhunmaa, 2019), verifica-se que analisá-las é crucial para entender as dinâmicas das transições (Heiberg et al., 2022). Vale dizer que, dentro do tema transições sociotécnicas, as divergentes concepções assumidas pelos diversos atores — no que diz respeito a problemas, novas tecnologias, novas práticas, soluções para problemas e estratégias a serem adotadas (Ampe et al., 2020; Geels, 2019; Kriechbaum et al., 2021) — e manifestadas por meio de narrativas, *storylines* (breve declaração que retrata narrativas complexas) e outras práticas discursivas dão origem a batalhas discursivas. Isso ocorre porque, ao manifestarem as próprias opiniões, os atores buscam agir com o objetivo de manter ou alterar crenças e ideias de outros atores, isto é, de modo a obter apoio a — ou justificar — determinadas práticas (Avelino et al., 2019; Kainiemi et al., 2020; Roberts & Geels, 2018).

Em geral, a pesquisa sobre conflitos discursivos em transições sociotécnicas enfoca o discurso em detrimento dos atores em si, ou seja, analisa, de forma agregada, o que foi dito em vez de investigar os atores individualmente. Dessa forma, deixa-se de considerar aspectos sobre a relação entre o que foi dito e as especificidades de cada ator, tais como missão, valores, interesses e contextos históricos e sociais. Presumivelmente, isso ocorre porque essa abordagem é desencorajada por se considerar “complicado estudar as estratégias de retórica de todos os atores relevantes, ao longo de várias décadas” (Roberts & Geels, 2018, tradução nossa). No entanto, direcionar atenção aos atores de forma individualizada pode lançar luz sobre (i) como discursos são criados e adotados, (ii) como os diversos discursos estão relacionados à evolução das transições e de seus contextos — fatores mais estruturais — e (iii) como se dá a percepção subjetiva dos atores — ou seja, específica de cada um — em relação a essas mudanças estruturais. Do ponto de vista teórico-metodológico, é sobre essa noção que a presente tese foi desenvolvida.

Na perspectiva multinível (*multi-level perspective* – MLP) — um dos principais *frameworks* teóricos para o estudo das transições para a sustentabilidade — o papel dos atores tem recebido crescente atenção (Fuenfschilling, 2019; Geels, 2020; Köhler et al., 2019; Upham & Gathen, 2021). Uma discussão relevante nesses estudos diz respeito à relação entre agência e estrutura. Entende-se aqui agência como a capacidade de ação de um ator (Geels, 2020) e estrutura como um conjunto de regras, esquemas e recursos dos quais o agente depende para realizar suas ações e que, ao mesmo tempo, são resultados das ações desse agente (Giddens, 1984; Sewell, 1992;

Stones, 2005). O estudo dessa relação, por sua vez, implica discutir como investigar as ações dos atores. Tendo em vista tal finalidade, há, ao menos, duas alternativas: (i) por meio de análise estrutural, ou seja, relacionando a capacidade de agir e as ações de um ator a, por exemplo, regras existentes, recursos disponíveis e sua posição na estrutura; ou (ii) mediante a experiência subjetiva dos próprios atores, ou seja, a partir de perspectivas internas desses atores, do que os motiva e de como enxergam determinadas relações de causa e efeito (Upham & Gathen, 2021). A teoria institucional, um dos pilares da MLP, fornece *insights* valiosos para se investigar como agência e estrutura interagem em processos de estruturação em sistemas sociotécnicos (Fuenfschilling, 2019). Essa investigação geralmente reflete o ponto de vista (externo) do pesquisador sobre o ator e sua estrutura e, portanto, classifica-se na primeira das duas alternativas de pesquisa — análise estrutural (Upham & Gathen, 2021).

Como alternativa às análises anteriormente citadas, chamam a atenção abordagens dentro da MLP que têm discutido vantagens em explicitamente incorporar o ponto de vista dos atores às pesquisas empíricas sobre transições para a sustentabilidade. Essas investigações adotam a teoria da estruturação forte (*strong structuration theory* – SST) (Manders et al., 2020; Stones, 2005; Upham & Gathen, 2021), que é útil para se entender não apenas as ações dos agentes, mas também como eles percebem e usam a estrutura para agir (Grin et al., 2010; Stones, 2005). Estudar as ‘razões’ dos agentes para agir, o que inclui a estrutura na qual estão inseridos, é tão importante quanto estudar suas ações. Investigar a agência dos atores, considerando seus próprios pontos de vista, pode ser crucial para compreender os porquês de as transições sociotécnicas ocorrerem ou não, já que esses ‘porquês’ existem na mente dos agentes.

Apesar desses recentes desenvolvimentos por meio da adoção da MLP e da SST na investigação de atores (Manders et al., 2020; Upham et al., 2018; Upham & Gathen, 2021), essa vertente poderia adicionalmente se beneficiar de proposições metodológicas voltadas a investigar como os posicionamentos de múltiplos atores (individuais ou coletivos (Geels, 2020)) de um sistema sociotécnico evoluem ao longo do tempo. Vale ressaltar que até o momento, trabalhos empíricos interessados na experiência subjetiva dos atores têm se limitado aos seguintes enfoques: (i) a análise longitudinal de um único ator (Manders et al., 2020); (ii) os aspectos específicos de um processo transversal da transição, por exemplo, relações de causa e efeito que indivíduos apontam como barreiras à transição em determinado espaço e tempo (Upham & Gathen, 2021); (iii) a relação entre as crenças de determinados atores e seus contextos e as consequências dessa relação para suas expectativas de ação (Upham et al., 2018).

Assim, considerando (i) a importância da soja para o Brasil e para o mundo, (ii) os impactos ambientais de seu cultivo e comercialização, (iii) o efeito que os posicionamentos adotados pelos atores tem em suas ações em relação à sustentabilidade, (iv) a importância da relação entre agência e estrutura para se compreender os posicionamentos adotados pelos diversos atores e (v) o impacto de conflitos discursivos nas iniciativas de sustentabilidade de um setor, estabelece-se o seguinte problema de pesquisa: como se dá a relação entre agência e estrutura na estruturação de posicionamentos em relação a iniciativas de desmatamento zero no sistema sociotécnico brasileiro da soja?

1.2 Objetivos

Tendo em vista a relevância das práticas discursivas dos atores, esta pesquisa se baseia na vertente MLP-SST (Manders et al., 2020; Upham et al., 2018; Upham & Gathen, 2021) dos estudos sobre transição. Além disso, mobiliza discussões metodológicas da SST (Kennedy et al., 2021; Makrygiannakis & Jack, 2018; Stones & Jack, 2016) para propor uma abordagem de investigação de práticas discursivas de atores, em contextos de transição sociotécnica, com enfoque (i) em múltiplos atores, (ii) em como eles se baseiam na estrutura para agir e (iii) em como agência e estrutura se relacionam ao longo do tempo. Denomina-se essa abordagem de *posicionamento dos atores, ao longo do tempo, em transições para a sustentabilidade* e argumenta-se que ela poderia ser uma ferramenta complementar útil à pesquisa em MLP.

A partir do que foi exposto anteriormente, estabelece-se como objetivo geral: analisar, por meio das práticas discursivas de atores do sistema sociotécnico da soja, como agência e estrutura se relacionam na estruturação de posicionamentos no que diz respeito a iniciativas de desmatamento zero nos biomas Amazônia e Cerrado.

Esse objetivo geral desdobra-se nos seguintes objetivos específicos:

- mapear o sistema sociotécnico da soja (principais atores e elementos estruturais);
- identificar os posicionamentos adotados pelos principais atores em relação a iniciativas de desmatamento entre 2006 e 2021 (por meio de suas práticas discursivas);
- analisar a influência dos elementos estruturais sobre os atores e como esse processo de influência ocorreu;
- analisar como os atores buscaram influenciar outros atores.

1.3 Justificativa

A abordagem proposta visou investigar, no setor da soja, uma etapa do processo de transição para uma cadeia de valor com desmatamento zero, analisada com base nas batalhas discursivas travadas pelos diversos atores em relação ao cultivo desse grão no Brasil.

Em primeiro lugar, a investigação realizada mostra-se pertinente em virtude da relevância e da sensibilidade do contexto empírico escolhido. A soja é parte de cadeias globais de valor relacionadas, por exemplo, à alimentação animal e à produção de alimentos e biocombustíveis, abarcando atividades desde a produção do grão até seu consumo. Não obstante, ao mesmo tempo que é o principal produto da matriz de exportação brasileira e contribui para o crescimento econômico de diversas regiões do País, é apontada como fonte de problemas sociais e ambientais. Tendo isso em vista, a presente pesquisa empenhou-se em analisar principalmente duas iniciativas de desmatamento zero, uma em cada um dos biomas mais ameaçados pela expansão da soja no País: Amazônia e Cerrado. Vale dizer que reduzir (ou eliminar) o desmatamento é um dos objetivos climáticos mais relevantes assumidos pelo governo brasileiro em acordos internacionais (Carvalho et al., 2019), o que torna a situação da soja no Brasil ainda mais crítica, já que o panorama que se apresenta tem, de um lado, as graves consequências do avanço do desmatamento em biomas (Amazônia e Cerrado) que prestam serviços ecossistêmicos essenciais ao planeta e, de outro, o fato de o cultivo da soja estar historicamente associado ao desmatamento, principalmente nos dois biomas mencionados (Grabs et al., 2021; Jia et al., 2020; Lima et al., 2019). Assim, considerando-se que os posicionamentos dos atores e as batalhas discursivas têm efeito nas ações realizadas, compreender o que ocorreu nas últimas décadas em termos de mudanças nos posicionamentos dos atores pode auxiliar no enfrentamento dos atuais desafios.

Em segundo lugar, estudar os biomas Amazônia e Cerrado em conjunto, ao contrário do que ocorre em outras pesquisas, é interessante porque determinados atores se posicionam de maneira contrária em relação a cada um deles. Por exemplo, entre as iniciativas identificadas como contrárias ao desmatamento, destacam-se a Moratória da Soja e o Manifesto do Cerrado, referentes aos biomas Amazônia e Cerrado, respectivamente. A primeira é um caso relevante para investigação por pelo menos três motivos: (i) está relacionada com praticamente todos os atores do sistema sociotécnico da soja — governo, sociedade civil, indústrias, produtores, associações representantes do setor, clientes, empresas de tecnologia, entre outros; (ii) é ou já foi apoiada pela maioria dos atores; e (iii) é um fenômeno ativo desde 2006 que ainda gera bastante debate, ou seja, seu histórico reflete a evolução dos posicionamentos dos atores. Já a

segunda é uma iniciativa semelhante à Moratória da Soja, com a diferença de que é específica para o bioma Cerrado, mas que, em virtude da resistência de diversos atores — inclusive de alguns que foram favoráveis à Msoja — ainda não foi implementada. É importante ressaltar que o Cerrado possui grande importância ambiental e social; logo, dispor desse bioma para fins agrícolas é uma das grandes ameaças à sua preservação. Contudo, ações contra o desmatamento dessa vegetação ocorrem geralmente com atraso em relação ao bioma Amazônia. Verifica-se, assim, que a contraposição dos posicionamentos dos atores entre si e em relação aos dois biomas em estudo lança luz sobre diversos aspectos, inclusive sobre os processos de mudança nesses posicionamentos, que ocorrem ao longo do tempo e de acordo com a região.

Em terceiro lugar, dada a relevância da preservação desses ecossistemas não só para Brasil, mas para todo o planeta, investigar as práticas discursivas (Hermwille, 2016; Labonte & Rowlands, 2021; Rosenbloom et al., 2016) em torno de sua exploração tem se apresentado como uma interessante via para se compreender como aspectos sociológicos influenciam a adoção de novas práticas e/ou tecnologias. Mais especificamente, o estudo de batalhas discursivas (Heiberg et al., 2022; Roberts & Geels, 2018) tem permitido observar como discursos ou narrativas concorrentes estimulam ou dificultam os processos de transição. Não obstante, a presente tese contribui para os avanços na literatura sobre transições ao propor que se investiguem práticas discursivas com enfoque nos atores, em vez de no discurso ou narrativa em si. Dessa forma, o foco desta tese não foi, por exemplo, identificar e classificar os discursos existentes, mas sim, ao analisarem-se as práticas discursivas dos atores e como elas evoluem à luz de mudanças estruturais, avançar a literatura sobre práticas discursivas em transições sociotécnicas, incluindo-se o entendimento do papel dos atores em tais mudanças, tópico considerado ainda pouco desenvolvido (Geels, 2020; Köhler et al., 2019).

Por fim, focar as percepções subjetivas dos atores em relação ao contexto (estrutura) do qual fazem parte vai ao encontro da crescente atenção que o papel dos atores tem recebido na literatura de transições. Nesse sentido, diversos estudos têm adotado a teoria da estruturação forte (Stones, 2005) para investigar atores e processos de transição, principalmente agregando essa teoria à MLP (Upham et al., 2018; Upham & Gathen, 2021). Esta tese adota a concepção da relação entre agência e estrutura como dois elementos que se coconstituem e se coconstroem (Meyer & Vaara, 2020). Dessa forma, argumenta-se que o ator utiliza a — ou se baseia na — estrutura para agir, assim como proposto na teoria da estruturação (Giddens, 1984; Kennedy et al., 2021; Stones, 2005). Em geral, os estudos sobre transição tratam a relação entre agência e estrutura como dois elementos que se influenciam mutuamente, mas de forma assíncrona. Ou

seja, consideram o processo de estruturação como composto pela influência da estrutura sobre o agente e vice-versa, separando analiticamente agência e estrutura, o que pode colocar em risco o entendimento, por exemplo, de relações causais.

1.4 Estrutura da tese

Esta tese se desenvolve nos demais capítulos descritos a seguir.

O Capítulo 2 apresenta uma revisão da literatura sobre transições para a sustentabilidade, destacando aspectos sobre como a relação entre agência e estrutura tem sido abordada no campo. Discute-se principalmente a importância de se considerar na análise de transições a subjetividade dos atores a partir de seus pontos de vista. Argumenta-se especialmente como a SST pode ser útil nesse sentido e como tem já tem sido utilizada em conjunto com a MLP.

Já o Capítulo 3 expõe os *insights* obtidos a partir da revisão da literatura e propõe o modelo analítico utilizado nesta tese, combinando as dimensões analíticas da MLP e da SST por meio da concepção de *posicionamento dos atores em transições para a sustentabilidade ao longo do tempo*.

Por sua vez, o Capítulo 4 apresenta e justifica a escolha do contexto e dos atores investigados e discute os dados utilizados, destacando a escolha da rede social Twitter como fonte de dados. Este capítulo ainda delinea a metodologia adotada, onde aborda-se em especial a análise de *template*, cuja utilização se deu em duas etapas: na primeira, explorou-se o material por meio um processo de categorização *a posteriori*; na segunda, a partir das categorias obtidas, aplicou-se o modelo analítico proposto no Capítulo 3 a fim de se identificar a evolução dos posicionamentos dos atores.

O Capítulo 5 discorre sobre os resultados das análises empíricas em duas seções: contexto dos atores e conduta dos atores, seguindo a proposição de Stones (2005). Para cada ator selecionado para análise, discutem-se os principais temas abordados na rede social Twitter e apresenta-se a evolução ao longo do tempo dos posicionamentos dos atores escolhidos.

O Capítulo 6 discute os resultados obtidos e propõe duas dimensões de análise, relativas a como agência e estrutura se relacionam: (i) a percepção do agente sobre a existência de argumentos legítimos para defender seus ideais — favoráveis ou contrários — em relação à nova prática ou tecnologia e (ii) a percepção do agente sobre como essa nova prática ou tecnologia pode influir em seus interesses. Sugere-se que essas dimensões auxiliam na compreensão de como os atores mudam seus posicionamentos ao longo do tempo em processos de transição.

Por fim, o Capítulo 7 sumariza os principais resultados da pesquisa empírica, retomando o objetivo desta tese. Discutem-se ainda as principais contribuições teóricas, metodológicas e práticas desta pesquisa e apresentam-se suas principais limitações bem como sugestões de pesquisas futuras sobre SST.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A perspectiva multinível (MLP)

Este capítulo apresenta o conceito de transições sociotécnicas para a sustentabilidade e discute a perspectiva multinível (MLP) (Geels, 2004), um dos principais *frameworks* para o estudo de transições (Fuenfschilling, 2019; Köhler et al., 2019). Nesta tese, adota-se a MLP como lente teórica para se mapear e compreender os diversos elementos sociais e técnicos envolvidos na transição para uma cadeia de valor da soja livre de desmatamento, o que é feito com base nas classificações que essa teoria oferece e na forma como ela concebe a ocorrência dos processos de transição.

2.1.1 Transições sociotécnicas para a sustentabilidade

Transições sociotécnicas (Geels, 2004; Roberts & Geels, 2019) são mudanças que ocorrem na maneira como uma sociedade realiza determinada atividade, como transporte, comunicação, habitação etc. Como o próprio nome sugere, além de mudanças tecnológicas, essas transições envolvem outros elementos, por sua vez mais relacionados a aspectos sociais, como práticas dos usuários, regulação pelo governo, significado atribuído a uma tecnologia, rede de indústrias (Geels, 2002). Assim, percebe-se a abordagem de transições sociotécnicas como parte de um movimento que tem se difundido nos últimos 20 anos e que coloca em evidência questões relacionadas não apenas à criação de tecnologia, mas também ao contexto social em que determinada mudança ocorre, isto é, como se dão as transições sociotécnicas, quais características da tecnologia ou do contexto social facilitam ou dificultam o desenvolvimento de tecnologias e quais fatores tecnológicos ou sociais aceleram ou bloqueiam a adoção de tecnologias (Geels, 2002, 2004; Malerba, 2002; Tyfield e Zuev, 2018; Unruh, 2000; Yu et al., 2017).

Os estudos sobre transições em sistemas sociotécnicos caracterizam-se por três aspectos. O primeiro deles diz respeito à multi-dimensionalidade, coevolução e ‘sistemicidade’ (Fuenfschilling, 2019) de um sistema sociotécnico. Isso significa que um sistema é formado por elementos sociais e materiais de diversas dimensões, como tecnologia, mercado, política setorial, conhecimento técnico-científico, redes de indústrias, infraestrutura etc. (Geels, 2004). Como esses elementos (sociais e materiais) fazem parte de um mesmo sistema, qualquer alteração em um deles tem o potencial de afetar os demais; portanto, os elementos dessas dimensões coevoluem, alinhando-se em torno de um produto ou serviço (Fuenfschilling, 2019). O segundo refere-se à complexidade em se analisar múltiplos atores, uma vez que os elementos

das variadas dimensões alinham-se por meio da ação de diferentes atores, com objetivos, níveis de poder, recursos, crenças e valores diversos, que atuam para manter ou alterar as estruturas existentes, o que resulta em um complexo e longo processo de movimentos e contra-movimentos no sentido de manter ou alterar um sistema (Fuenfschilling, 2019). Por fim, o terceiro aspecto consiste na existência de uma dinâmica contínua entre estabilidade e mudança. Ou seja, por se tratar de um processo multi-dimensional que envolve diferentes atores, nos sistemas sociotécnicos há um contínuo conflito entre atores que buscam manter a configuração do atual sistema e atores que agem para transformá-la (Fuenfschilling, 2019).

Na literatura sobre transições sociotécnicas, destacam-se os estudos sobre transições que envolvem a adoção de tecnologias ou práticas mais sustentáveis, dando origem à denominação ‘transições para a sustentabilidade’ ou ainda ‘transições sociotécnicas para a sustentabilidade’ (Fuenfschilling & Truffer, 2014; Köhler et al., 2019). Exemplos de transições para a sustentabilidade são a adoção de veículos elétricos e a utilização de fontes de energia renováveis (Roberts & Geels, 2019; Unruh, 2000). Apesar de grande parte dos estudos sobre transições para a sustentabilidade estar relacionada à questão ambiental, aspectos sociais e econômicos também são considerados nessa literatura (Köhler et al., 2019; Markard et al., 2020). Não obstante, a própria noção de sustentabilidade é motivo de desacordo entre os diversos atores de um sistema sociotécnico (Köhler et al., 2019). Uma vez que elementos ambientais, sociais e econômicos — os quais normalmente compõem a noção de sustentabilidade — muitas vezes envolvem objetivos de difícil conciliação, os diversos atores podem dar diferentes prioridades a cada um.

A literatura sobre transições possui quatro *frameworks* teóricos principais: (i) *technological innovation system approach* (TIS), com enfoque no surgimento de inovações; (ii) *strategic niche management* (SNM), o qual investiga principalmente o surgimento de inovações radicais em espaços protegidos ou os nichos que protegem essas inovações da concorrência do mercado principal; (iii) *transition management* (TM), com essência mais prescritiva, ocupa-se de como políticas públicas podem modelar processos de transição para a sustentabilidade; e (iv) *multi-level perspective* (MLP), cujo escopo, mais amplo, considera que transições ocorrem por meio de processos dinâmicos entre diversos elementos do nicho, do sistema sociotécnico institucionalizado e do contexto externo a esse sistema (Köhler et al., 2019). Dado o escopo mais amplo da MLP, considerou-se essa abordagem como a mais pertinente tanto para o estudo do sistema sociotécnico da soja e das iniciativas de desmatamento zero em andamento quanto para a investigação de conflitos entre os diversos elementos do sistema. Já os demais

frameworks anteriormente citados, apesar de também considerarem os conflitos, dedicam especial atenção ao surgimento de tecnologias, o que se mostra menos interessante para a análise a que se propõe esta tese. Nesse sentido, vale esclarecer que adotar o desmatamento zero (tema que é objeto de interesse deste trabalho) significa essencialmente adotar uma nova prática, e não desenvolver e adotar uma tecnologia propriamente dita.

2.1.2 Fundamentos da perspectiva multinível (MLP)

Fruto do trabalho de Rip e Kemp (1998) sobre os processos de mudança tecnológica, a MLP é uma abordagem que se baseia em *insights* de diferentes áreas, tais como economia evolucionária, tecnologia, sociologia da tecnologia e institucionalismo. De acordo com essa perspectiva, o desenvolvimento tecnológico ocorre graças à interação entre os diversos atores de um sistema, em um processo coevolutivo (Geels, 2004; Roberts & Geels, 2019). Isso significa que, para haver a institucionalização de uma mudança tecnológica, as ações dos atores envolvidos em determinado sistema devem se dar de forma convergente, já que ações em sentido oposto não levariam à transformação de um sistema. Segundo Rip e Kemp (1998), a difusão de novas tecnologias não depende apenas de melhorias nas tecnologias existentes, mas também (i) de mudanças institucionais, de ideias, de valores e de normas, que contribuem para a aceitação dessas tecnologias, (ii) do custo das novas tecnologias e (iii) da disponibilidade de tecnologias complementares.

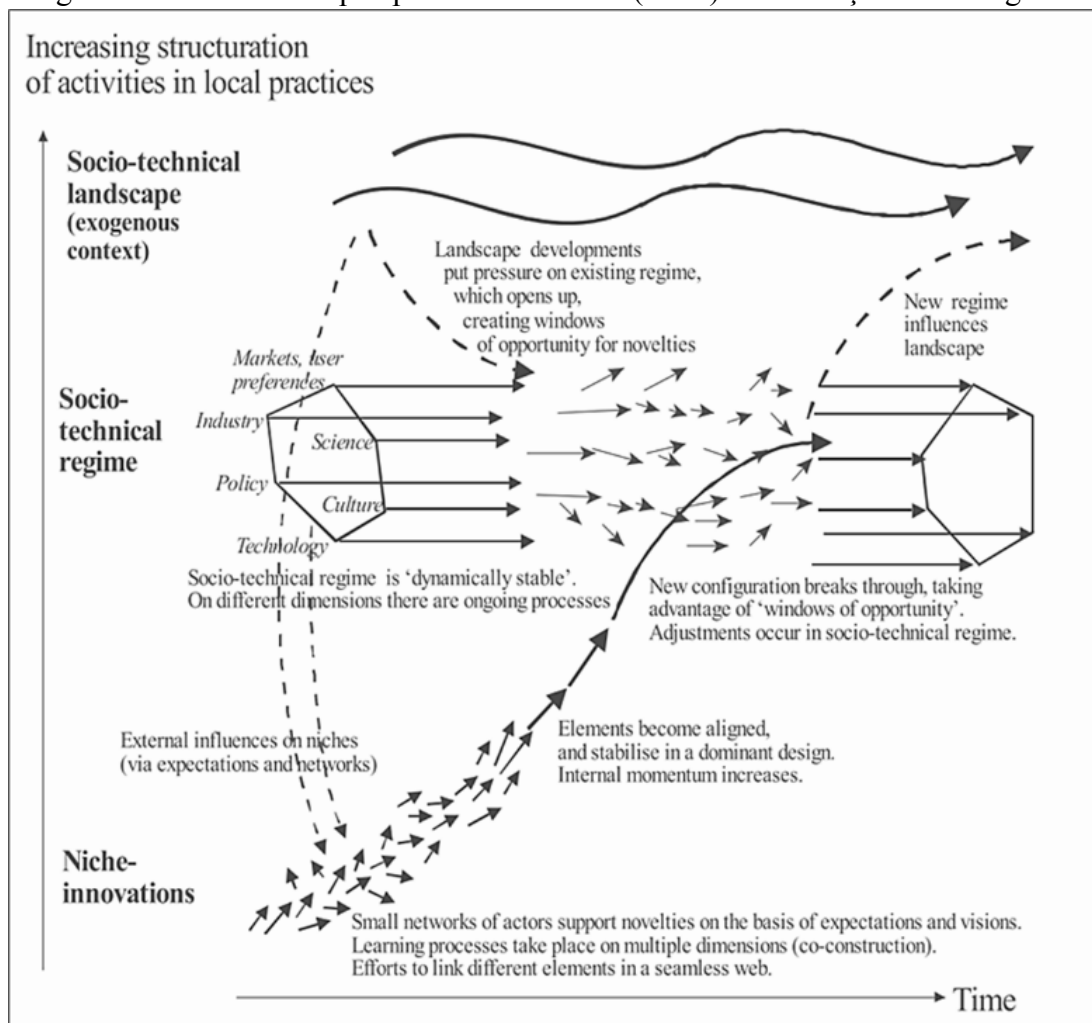
Ainda de acordo com Rip e Kemp (1998), a adoção de uma tecnologia é um processo ativo que tem, nele mesmo, elementos de inovação. Nesse processo, o comportamento dos indivíduos, das organizações e da sociedade rearranja-se para assimilar a inovação e adaptar-se a ela em um processo não estruturado de experimentação social. Uma vez que uma tecnologia é adotada, irreversibilidades são geradas, tais como uma rodovia construída ou a dependência tecnológica em processos digitais. Isso ocorre porque o processo de implementação, adoção, uso e domesticação de tecnologias cria vinculações sociais e técnicas difíceis de ser desfeitas, ou seja, tornam-se um fator estruturador do comportamento dos atores. Essas irreversibilidades, por sua vez, diminuem as incertezas sobre a tecnologia, já que os atributos (capacidades, performances, interdependências) associados a ela tornam-se conhecidos. Assim, essa tecnologia transforma-se em uma parte aceita do ambiente sociotécnico e, conseqüentemente, reduz a complexidade associada a ela.

Com base nas proposições de Rip e Kemp, Geels (2004) avança os estudos sobre a interação entre tecnologia e sociologia: (i) incorporando de forma mais explícita o usuário da tecnologia

na análise dos processos de transição tecnológica; (ii) distinguindo os conceitos de sistema (aspecto material), ator e instituição; (iii) incluindo mecanismos da teoria institucional para explicar as relações dinâmicas entre atores e estrutura; e (iv) discutindo questões relacionadas a transições tecnológicas (Geels, 2004). Geels (2005) argumenta que os primeiros estudos sobre a MLP enfocavam a coevolução entre apenas dois ou três elementos sociais e a tecnologia (artefato). Essa forma de análise não permitiria uma compreensão mais aprofundada sobre o tema, já que, segundo o autor, é preciso investigar adicionalmente outros aspectos que podem influenciar os processos de transição, tais como cultura, política, tecnologia, acesso à tecnologia, questões econômicas etc. Geels (2004) também argumenta que a tecnologia ‘realiza funções’ apenas quando em associação com a ação humana, com as estruturas sociais e com as organizações, o que ressalta a ideia de que atores, instituições e sistemas se interrelacionam e, portanto, não devem ser analisados separadamente. Alguns dos termos utilizados pela MLP para descrever o conjunto de elementos interligados que formam os sistemas sociotécnicos são ‘rede sem costuras’ (*seamless web*) (Hughes, 1986) e ‘configurações que trabalham’ (*configurations that work*) (Rip & Kemp, 1998).

Como se apresenta na Figura 1 a seguir, a MLP, é composta por três níveis — (i) panorama sociotécnico, (ii) regime sociotécnico e (iii) nicho tecnológico — organizados verticalmente em ordem crescente de grau de estruturação ou institucionalização. O nível intermediário — regime sociotécnico — compreende as múltiplas dimensões que devem ser consideradas nas análises das transições sociotécnicas. Cada dimensão corresponde a um conjunto de ‘regras do jogo’ que influenciam o comportamento dos diversos atores que nela atuam. Geels (2004) define regime como “conjunto semi-coerente de regras”, “difíceis de mudar”, “que dão estabilidade ao sistema” e que “coordenam as atividades” (p. 904, tradução nossa). De forma geral, as dimensões que compõem um regime sociotécnico são tecnologia, mercado e preferências do usuário, política, ciência, indústria e cultura. Conforme a Figura 1, as setas que simbolizam as dimensões de um regime, posicionadas na metade esquerda da figura, estão alinhadas, significando a estabilidade do regime ao longo do tempo. Já as setas menores, que apontam para diversas direções, representam um momento de desalinhamento do regime, o que pode ser causado tanto por pressões internas, decorrentes de mudanças em uma das dimensões, quanto por pressões dos níveis panorama sociotécnico e/ou nicho sociotécnico, como indicado na figura. Verifica-se ainda que, após um momento de turbulência (ou processo de transição), os regimes alinham-se novamente em torno de uma nova tecnologia (Geels, 2004).

Figura 1 – Dinâmica da perspectiva multinível (MLP) em transições tecnológicas.



Fonte: Geels (2020)⁴.

O nível inferior – nicho tecnológico ou de inovação – corresponde a ambientes ou contextos menos suscetíveis às pressões estruturais ou institucionais do regime sociotécnico. É nesse nível que as tecnologias ou práticas que representam alternativas àquelas utilizadas no regime, desenvolvem-se, uma vez que estão protegidas, por exemplo, das forças do mercado atuantes no regime, tais como concorrentes ou pressão por resultados a curto prazo.

No entanto, a transição de uma nova tecnologia ou prática do nível nicho sociotécnico para o regime sociotécnico, ou seja, para sua institucionalização como parte do regime, não é simples: por se tratar de inovações ou práticas disruptivas e, normalmente, não compatíveis com determinados aspectos do regime, é provável que sua entrada no mercado faça com que os

⁴ A figura utilizada foi extraída do trabalho do autor publicado em 2020; já as descrições – utilizadas nesta tese por fornecerem mais detalhes – encontram-se em publicações dos anos de 2002 e 2004. Em 2020 o autor descreve apenas brevemente cada elemento.

atores do regime atual vejam suas posições ameaçadas, o que os leva a lutar contra as tecnologias ou práticas nos nichos — nesta tese, a nova prática ou tecnologia investigada é a noção de desmatamento zero, considerada uma prática que se encontra ainda no nível nicho, adotada apenas em contextos bastante específicos e dependente de esforços de muitos atores para que seja implementada.

Segundo a MLP, uma transição sociotécnica para a sustentabilidade pode ser facilitada quando há um desalinhamento entre dimensões dentro do próprio regime, por exemplo, entre a indústria e as preferências do consumidor, o que está representado pelas setas curtas e desalinhadas (Figura 1). Nesse momento, há mais oportunidades para que uma das práticas ou tecnologias presentes no nicho incremente seu grau de institucionalização no nível do regime. Entre as várias alternativas no nicho, pode ocorrer que apenas uma tecnologia consiga se impor, o que levaria a um novo alinhamento dos demais regimes. Se mais de uma alternativa se impuser, os regimes também vão se alinhar, mas de uma forma mais frágil (Fuenfschilling, 2019; Geels, 2004), já que serão concorrentes e poderão dividir as iniciativas dos atores do sistema. Trabalhos mais recentes têm destacado que inovações, inclusive disruptivas, podem emergir também por meio da ação de atores já atuantes nos regimes (Köhler et al., 2019), como é o caso de empresas e centros de pesquisa que investem em tecnologias revolucionárias para se posicionarem, ou manterem seu posicionamento, como líderes em seu segmento.

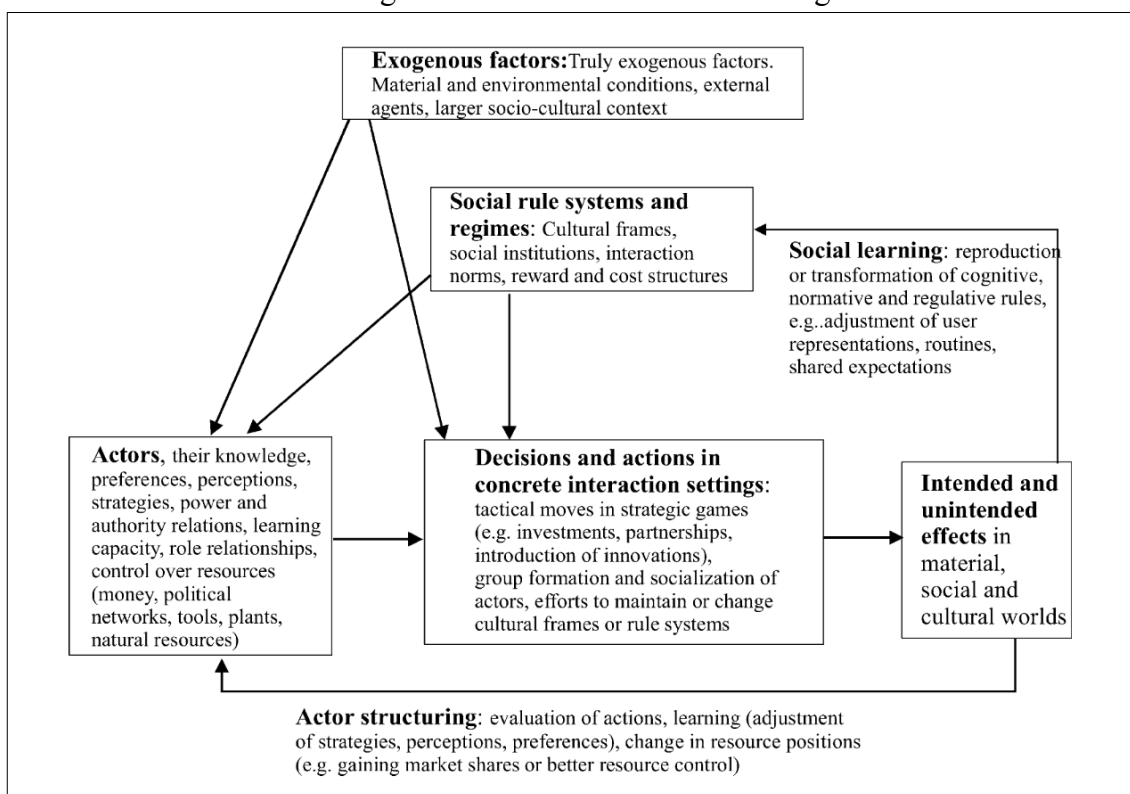
Por fim, o nível superior – panorama sociotécnico – é formado por elementos exógenos que exercem pressões, normalmente, em mais de um sistema sociotécnico ao mesmo tempo. Esses elementos não podem ser direta ou facilmente influenciados por qualquer um dos regimes sociotécnicos, dado o seu grau de institucionalização (Fuenfschilling, 2019). Alguns exemplos são guerras, mudança climática, revoluções industriais, crises financeiras, valores culturais amplos (como a preocupação com questões de sustentabilidade), entre outros (Geels, 2002). O aspecto material da sociedade, como as estradas, os sistemas de eletrificação e as cidades, também é classificado como parte do panorama sociotécnico, já que são menos flexíveis ou reversíveis (Geels, 2004). As pressões que esses elementos exercem sobre os regimes sociotécnicos podem se dar no sentido de desestabilizar o sistema ou de impedir que mudanças ocorram. Em prazos mais longos, movimentos em diversos regimes podem alterar o panorama sociotécnico.

A MLP é, então, um importante instrumento para a análise das transições sociotécnicas, principalmente por permitir estudar o sistema sociotécnico como um todo integrado. O sistema

apresentado na Figura 1 demonstra a necessidade de se analisarem tópicos relevantes, a saber: como atores e estrutura se relacionam, como a estrutura influencia o ator, se o ator altera a estrutura e, se sim, por quais meios. Geels (2004) adota o modelo das interações entre agente e estrutura, proposto por Burns e Flam (1987), para caracterizar essa relação na MLP, conforme mostra a Figura 2 a seguir.

Com base nos diversos recursos que têm a seu alcance, os atores tomam decisões e realizam ações, cujas consequências podem ser intencionais e não intencionais. Essas consequências influenciam tanto o contexto no qual o indivíduo está inserido (*loop superior*) quanto o próprio indivíduo (*loop inferior*). Há também fatores exógenos do contexto mais amplo, tais como valores culturais amplos, que influenciam o comportamento dos atores (Geels, 2004). Segundo Geels, o objetivo do ator, que possui racionalidade limitada, é agir estrategicamente para melhorar seu posicionamento e seu domínio sobre os recursos (Geels, 2011; Geels e Schot, 2007).

Figura 2 – Sistema dinâmico ator-regra.



Fonte: Geels (2004) adaptado de Burns e Flam (1987).

Não obstante, Geels (2004) ressalva que tanto a proposta de Burns e Flam (1987) como outras abordagens conceituais que tratam da relação entre agência e estrutura, tais como as propostas por Giddens (1984) e Bourdieu (1977), conferem muita liberdade (ou espaço para agir, agência)

aos atores, apesar de reconhecerem que as estruturas restringem o comportamento desses agentes.

2.1.3 Críticas à concepção de agência

Ao longo de sua história nos últimos 20 anos, a MLP recebeu reiteradas críticas tanto por não considerar adequadamente a agência dos atores quanto por possibilitar concepções grandiosas de agência, ou seja, que atores agem sem influência da estrutura (Fuenfschilling & Truffer, 2014, 2016; Geels, 2011, 2020; Köhler et al., 2019; Smith et al., 2005). Isso pode ser atribuído, por exemplo, ao fato de os estudos da MLP, a princípio, terem adotado estratégias de pesquisa em um nível de análise mais agregado ou mais macro (Geels, 2020). Apesar dos avanços conquistados na última década, tanto a concepção de agência quanto a necessidade de se investigar adequadamente os atores continuam sendo temas de debates na MLP (Köhler et al., 2019).

Como apontado anteriormente, os estudos em MLP tendem a evidenciar os processos de mudança em níveis ‘mais macro’ (ou agregados) (Farla et al., 2012; Geels e Schot, 2007; Köhler et al., 2019), em vez de analisar o que ocorre em níveis ‘mais micro’ (ou menos agregados), isto é, de focar o comportamento dos atores dos processos. Consequentemente, esse procedimento de investigação, que notadamente não inclui especificidades locais, pode desconsiderar as forças estruturais que afetam os atores, e isso levaria ao entendimento de que as ações destes dependem apenas de seu comportamento estratégico. Portanto, para Geels (2020, p. 1, tradução nossa), “as teorias de processo de um fenômeno, como é o caso da MLP, deveriam possuir dois componentes complementares [de análise]: um global (de fora para dentro) e um local (de dentro para fora)” — esse autor reconhece que o componente local está subdesenvolvido na MLP. O mesmo autor recorre à Poole Van De Ven (2000) para explicar que:

O modelo global descreve o curso geral do desenvolvimento de uma inovação e suas influências, enquanto o modelo local descreve os processos de ação imediata que criam padrões de desenvolvimento a curto prazo. [...] Um modelo global toma como unidade de análise as trajetórias, os caminhos, as fases ou os estágios gerais de desenvolvimento [...], enquanto um modelo local se concentra nas micro ideias, nas decisões, nas ações ou nos eventos de episódios específicos de desenvolvimento. [...] Em um modelo global, as influências no desenvolvimento tendem a vir do ambiente mais amplo e incluem fatores como tendências econômicas, necessidades sociais, sistema legal, normas culturais e arranjos institucionais a longo prazo. Um modelo local concentra-se em influências na situação imediata, incluindo fatores de nível micro, como nível de motivação e processos de interação de grupo, bem como influências macro, como estrutura organizacional, controle de recursos e competição. Em resumo, a visão de mundo nos modelos globais tende a ser a de um astronauta em

órbita, enquanto nos modelos locais é a da ‘pessoa na rua’ (Geels, 2020, p. 643, tradução nossa, destaque nosso).

Nesse sentido, Upham et al. (2019) sugerem a utilização de estruturas conceituais mais específicas que abordem tanto a psicologia dos atores quanto a posição que ocupam na estrutura e os recursos de que dispõem para tomar decisões e agir. Murto et al. (2020), por sua vez, ressaltam a necessidade de os estudos sobre transições para a sustentabilidade capturarem as mudanças nas práticas diárias de comunidades e indivíduos em níveis ‘mais micro’, ou seja, de que sejam realizadas investigações em níveis menos agregados. Köhler et al. (2019) apontam que diversos esforços têm sido realizados com o objetivo de se investigar o nível micro das transições, mas que continua sendo um desafio compreender como o aspecto micro se relaciona com o macro — ou como o modelo global se conecta com o modelo local.

De forma sintética, o desafio anteriormente mencionado integra a noção de que, para se compreenderem melhor os processos de mudança, é preciso investigar como os atores (i) são influenciados pela estrutura, (ii) mantêm ou alteram essa estrutura e (iii) se influenciam mutuamente — tanto no sentido de manter quanto no sentido de mudar o sistema sociotécnico. Essas questões, assim como as formas de concebê-las teoricamente e de investigá-las empiricamente estão vinculadas ao modo como se compreende a relação entre agência e estrutura — apesar de não se considerar que os fenômenos ‘agência e estrutura’ e os níveis ‘micro e macro’ sejam correspondentes (Harmon et al., 2019).

O desafio em se investigar a interação entre agência e estrutura está vinculado ao dilema estrutura-agência — ou paradoxo da agência imersa (*paradox of embedded agency*) (Cardinale, 2018; Fuenfschilling, 2019; Geels, 2004; Köhler et al., 2019; Thornton et al., 2012). O impasse consiste na seguinte questão: “[c]omo os atores podem mudar as instituições se suas ações, intenções e racionalidade são condicionadas pela própria instituição que desejam mudar?” (Holm, 1995, tradução nossa). Esse dilema (ou paradoxo) afeta principalmente abordagens que concebem agência e estrutura como dois elementos distintos que se relacionam de forma assíncrona no processo de estruturação (Barley & Tolbert, 1997; Cardinale, 2018; Geels, 2020). Uma perspectiva contrária sustenta a compreensão de agência e estrutura como elementos que se co-constituem (Meyer & Vaara, 2020) ou que ‘trabalham’ em conjunto no processo de estruturação (Lok & Willmott, 2019; Stones, 2005) — entendimento que orienta esta tese. Como consequências do dilema estrutura-agência, surgem as descrições heroicas de agência, ou seja, atores que parecem não depender de elementos estruturais para agir, e as concepções

de agentes “dopados culturalmente”, isto é, seguidores de normas e regras totalmente passivos (Cardinale, 2019a; Powell & Rerup, 2017).

2.2 A relação entre agência e estrutura na MLP

A Seção 0 discute como a relação entre agência e estrutura tem sido majoritariamente abordada na MLP, o que deriva de entendimentos da teoria institucional — um dos pilares da MLP. Em seguida, a Seção 2.2.2 aborda um enfoque que tem sido adotado mais recentemente na MLP para a investigação de agência e estrutura. Essa abordagem, que se fundamenta na teoria da estruturação forte (Stones, 2005), tem argumentado em prol das vantagens de se considerar a subjetividade dos atores para se compreenderem processos de transição.

2.2.1 Agência e estrutura na MLP — raízes na teoria institucional

A teoria institucional é considerada um dos principais pilares da MLP, já que as transições sociotécnicas são entendidas como processos de “desinstitucionalização das configurações sociotécnicas existentes” e de “institucionalização de novas configurações” (Fuenfschilling, 2019, p. 219, tradução nossa). A MLP, por sua vez, assume que determinada técnica ou tecnologia se torna institucionalizada em um sistema sociotécnico quando é amplamente adotada e/ou apoiada por seus diversos *stakeholders* (Fuenfschilling, 2019; Geels, 2004). Uma instituição pode ser entendida como um conjunto de regras, normas e valores que restringem ou possibilitam o comportamento dos agentes (Fuenfschilling e Truffer, 2016; Geels, 2004; Scott, 2014). Trata-se de uma estrutura que foi institucionalizada, ou seja, que passou a ser reproduzida de forma relativamente automática (Cardinale, 2018). Embora os termos estrutura e instituição sejam, às vezes, utilizados de forma intercambiável (Barley e Tolbert, 1997; Cardinale, 2018), nesta tese — ainda que exista a dificuldade de se diferenciar empiricamente as duas proposições — denomina-se *instituição* a estrutura que já está institucionalizada em um sistema (Fuenfschilling, 2019; Geels, 2004); já *estrutura* é relacionada às regras, às normas e aos valores que, apesar de relevantes para um ator, podem não estar institucionalizadas (Fuenfschilling & Truffer, 2014; Stones, 2005).

Na teoria institucional, há um extenso debate sobre a primazia da agência ou da estrutura na análise de processos de manutenção ou mudança institucionais (Cardinale, 2018), o qual influencia os estudos sobre transições para a sustentabilidade. A primazia da agência, contemplada no chamado velho institucionalismo (*old institutionalism*), argumenta que os atores, de uma forma consciente, reflexiva e estratégica, escolhem cursos de ação com base em resultados que eles próprios esperam e que a capacidade para essa escolha depende de fatores

individuais, organizacionais ou sociais. Já a primazia da estrutura, que emerge no neoinstitucionalismo (*new institutionalism*), substitui essa consciência reflexiva por uma consciência prática (*practical consciousness*), segundo a qual os atores são influenciados pelas instituições por meio de entendimentos pré-conscientes compartilhados, o que restringe sua capacidade de ação às opções de ações compatíveis com esses entendimentos.

Todavia, abordagens mais recentes, fundamentadas, em parte, na teoria da estruturação de Giddens (1984), propõem conciliar o velho e o novo institucionalismos (Cardinale, 2018). Entre essas abordagens, destacam-se: (i) trabalho institucional, que investiga as ações desempenhadas pelos atores para influenciar as instituições; (ii) lógicas institucionais, perspectiva que analisa como os agentes produzem e reproduzem instituições com base em determinados padrões históricos socialmente construídos; e (iii) empreendedorismo institucional, cujas análises centram-se nas características que um agente e/ou seu contexto (campo de atuação) precisam ter, por exemplo, recursos disponíveis e centralidade do ator no campo, para que esse agente seja capaz de influenciar uma instituição (Cardinale, 2018; Lawrence e Suddaby, 2006; Scott, 2014; Thornton et al., 2012).

Os primeiros trabalhos da MLP (Geels, 2004) aproximavam-se mais do neoinstitucionalismo e discutiam como as estruturas (conjunto de regras, normas e valores), que restringem ou possibilitam o comportamento dos agentes, alteravam-se ao longo do tempo de forma a propiciar que uma tecnologia fosse substituída por outra. Esses estudos consideravam que as instituições eram uniformes ao moldarem o comportamento dos agentes, não identificando tensões e/ou contradições institucionais (Fuenfschilling & Truffer, 2014) nem analisando o processo de tomada de decisão dos atores (Geels, 2011). Isso significa que tais análises não consideravam adequadamente os aspectos ‘mais micro’ e tampouco a capacidade de agir (agência) dos atores (Geels, 2020) — o que Geels chama de visão de um astronauta em órbita. Posteriormente, foram adotadas perspectivas mais recentes da teoria institucional — como empreendedorismo institucional (Sunio et al., 2019), lógicas institucionais (Fuenfschilling & Truffer, 2014) e trabalho institucional (Fuenfschilling & Truffer, 2016) — para analisar a relação dinâmica entre estrutura e agência nos estudos sobre transições para a sustentabilidade (Fuenfschilling, 2019). Fuenfschilling e Truffer (2016) denominam esse movimento de adoção de abordagens da teoria institucional na MLP de *institutional turn* (virada institucional) — mesmo que a teoria institucional já fosse um dos pilares da MLP desde suas proposições iniciais (Geels, 2004). Apesar desses avanços, os trabalhos sobre transições para a sustentabilidade na MLP ainda privilegiam o aspecto macro em detrimento do micro (Upham & Gathen, 2021),

fazendo com que a análise da relação entre esses dois níveis continue sendo um desafio para os pesquisadores da área (Geels, 2020; Köhler et al., 2019; Strambach e Pflitsch, 2020; Upham et al., 2019) — conforme abordado na Seção 2.1.3.

O desafio de investigar a conexão entre os aspectos micro e macro pode ser associado aos estudos sobre as microfundações das instituições (*microfoundations of institutions*) (Cardinale, 2018; Haack et al., 2019; Powell & Rerup, 2017), uma discussão na teoria institucional que busca entender as relações, especialmente de causalidade, entre dimensões macro e micro. É possível caracterizar essa vertente pelas seguintes proposições: (i) as instituições são mantidas, alteradas ou extintas conforme são colocadas em prática/utilizadas (*enacted*) por atores em situações do dia a dia (Powell & Rerup, 2017); (ii) os fenômenos em níveis ‘mais macro’ podem ser explicados por meio de fenômenos observados em níveis ‘mais micro’, sem desconsiderar que os níveis inferiores também são influenciados pelos superiores (Felin et al., 2015; Haack et al., 2019); e (iii) as microfundações devem ser entendidas tanto por meio da relação entre níveis ‘mais micro’ e ‘mais macro’ quanto pela relação entre agência e estrutura (Haack et al., 2019).

Entretanto, o conflito estrutura-agência (Holm, 1995; Seo & Creed, 2002) é considerado por alguns autores como um dificultador do avanço no entendimento das microfundações das instituições (Cardinale, 2018), uma vez que prejudica a compreensão da relação entre agência e estrutura (Lok & Willmott, 2019; Meyer & Vaara, 2020; Stones, 2005). As abordagens recentes da teoria institucional, que buscaram equilibrar — no sentido de grau de importância — agência e estrutura, alegam já ter resolvido esse ‘problema’. No entanto, alguns aspectos ainda carecem de mais esclarecimento. Esses estudos (i) não teorizam adequadamente como o ator escolhe determinada alternativa de ação entre todas as possibilitadas pela estrutura, (ii) predisõem a adoção de uma concepção de ator que pode alterar a estrutura como se não estivessem sob sua influência, principalmente por meio da adoção de comportamentos estratégicos (Cardinale, 2018) e (iii) não abordam como o agente utiliza a estrutura para agir (Stones, 2005).

Tanto as vertentes da teoria institucional mencionadas quanto o *paradox of embedded agency* fundamentam-se em uma interpretação da teoria da estruturação de Giddens (1979, 1984) que considera que a ação é ‘possibilitada e restringida ‘pela’ estrutura’ (*by structure*) — em vez de ‘por meio’ da estrutura (*through structure*) (Cardinale, 2019b; Lok & Willmott, 2019). Segundo Lok e Willmott (2019) e Stones (2005), essa interpretação tem origem em uma crítica ou compreensão ‘equivocada’ que Archer (1982) faz a respeito de duas proposições de Giddens

(1979, 1984). Giddens (1979, 1984) propõe que (i) a estrutura é tanto um ‘meio’ para a ação quanto um ‘resultado’ dessa ação e (ii) é algo virtual, presente no espaço-tempo apenas no momento da ação e na memória dos atores. Archer (1982), no entanto, critica essas proposições afirmando que elas não são passíveis de utilização empírica, em primeiro lugar, porque a estreita relação entre estrutura e agência resulta em uma conflação (*conflation*)⁵, ou seja, torna-se impossível estudar como ambas se relacionam, e, por outro lado, em função da existência de estrutura anterior ao momento da ação, o que não está explicitamente contemplado na teoria da estruturação proposta por Giddens (Archer, 1982; Stones, 2005). Como solução, Archer (1982) sugere uma separação entre agência e estrutura por meio de um processo estruturacional, denominado ciclo morfogenético, que se desenvolve em três fases: (i) condicionamento do ator pela estrutura; (ii) ação do ator; e (iii) alteração da estrutura pelo ator. Esse processo foi posteriormente adotado no âmbito da teoria institucional por Barley e Tolbert (1997), que propuseram uma versão adaptada do ciclo morfogenético. O resultado disso deu origem ao chamado modelo sequencial da institucionalização, que tem quatro fases: (i) a estrutura condiciona os modelos mentais adotados pelos atores; (ii) os atores utilizam esses modelos mentais para agir; (iii) os atores revisam ou replicam os modelos mentais com base nos resultados da ação; e (iv) o modelo mental é objetificado na estrutura e, após vários ciclos, institucionaliza-se (Barley & Tolbert, 1997). De acordo com Archer (1982), a relação entre agência e estrutura deve ser entendida como um dualismo, ou seja, um fenômeno dividido em duas partes opostas que se relacionam. É dessa concepção que surge o *paradox of embedded agency*: dada a separação entre agência e estrutura nos ciclos de estruturação, questiona-se a capacidade de o agente alterar a estrutura sendo que seu comportamento é condicionado por ela.

No entanto, para Giddens, a ação é possibilitada e/ou restringida ‘por meio’ da estrutura (*through structure*), e não ‘pela estrutura’ (*by structure*) (Lok & Willmott, 2019). Giddens (1979, 1984) emprega o termo ‘dualidade da estrutura’ para argumentar que a estrutura deve ser considerada tanto um meio para ação do agente quanto um resultado dessa ação. O termo ‘dualidade’ é utilizado para descrever a ideia de combinar, em uma mesma análise, dois aspectos distintos. Assim, enquanto o dualismo descreve a separação entre agência e estrutura, a dualidade caracteriza sua integração em uma mesma análise. Segundo Stones (2005), a dualidade refere-se ao fato de agência e estrutura estarem unidas ou combinadas no processo

⁵ Archer (1982) denomina esse fenômeno de falácia da conflação central (*fallacy of central conflation*).

de estruturação. Dessa forma, evita-se a realização de investigações empíricas que ‘escolham’ entre estrutura e agência (primazia da estrutura ou da agência). Considerando a premissa de que o ator utiliza a estrutura para agir, o *paradox of embedded agency* não existiria. Archer (1982), apesar de concordar com a proposição da dualidade de Giddens (1979), defende que não seria possível utilizá-la empiricamente.

Contudo, para demonstrar a aplicação empírica da teoria da estruturação, Stones (2005) desenvolveu o chamado modelo quadripartite da estruturação. Com base no trabalho de Giddens e de outros autores que também se dedicaram à teoria da estruturação, Stones (2005) propõe a *Strong Structuration Theory* (SST) para se analisar agência e estrutura ao mesmo tempo, porém, evitando que haja uma ‘conflação’, conforme descrito por Archer (1982). Um dos diferenciais da SST em relação à concepção inicial da teoria da estruturação é a proposição de que o agente ‘utiliza’ a (ou se baseia na) estrutura para agir, o que depende de sua capacidade de interpretar a estrutura.

De forma sintética, acredita-se que o *paradox of embedded agency* seja um aspecto relevante para que as relações entre agência e estrutura e, conseqüentemente, entre os níveis micro e macro não sejam devidamente contempladas na literatura sobre transições para a sustentabilidade. Ao não se levar em conta que agência e estrutura são co-construídas e co-constituídas, permite-se que esses elementos sejam reificados e considerados independentes e opostos (Meyer & Vaara, 2020), o que predispõe o pesquisador a investigar um elemento sem considerar adequadamente o outro.

Adota-se, então, nesta tese a integração da SST e da MLP (Upham & Gathen, 2021) como fundamento teórico metodológico de investigação, uma vez que, ao abordar como os atores (individuais ou coletivos⁶) utilizam as estruturas para agir, lança-se luz aos processos de criação, manutenção e ruptura das instituições. Argumenta-se que compreender a relação entre agência e estrutura no contexto da MLP por meio da SST (Upham et al., 2018, 2019; Upham & Gathen, 2021) seja um caminho promissor para se transitar entre os níveis ‘mais micro’ e ‘mais macro’, o que vai ao encontro da necessidade de abordagens metodológicas que permitam aumentar ou diminuir o “*zoom*” (ora no nível macro, ora no nível micro) na análise de transições para a sustentabilidade (Köhler et al., 2019, p. 20, tradução nossa). Sugere-se que investigar

⁶ Stones (2005, 2015) faz uso dos termos “*group of agents*” e “*collective actors*” para se referir à possibilidade de analisar a agência, ou o comportamento do ‘agente’, também em níveis mais agregados.

como os atores utilizam a estrutura para agir, principalmente considerando sua subjetividade – ou seja, aspectos próprios de cada um, conduz o pesquisador a empregar esforços para considerar elementos estruturais mais micro e mais macro que contribuíram para determinado curso de ação — o que torna uma pesquisa mais próxima do ponto de vista de uma pessoa na rua do que de um astronauta em órbita. A Seção 2.2.2 a seguir aborda especificamente a investigação da experiência subjetiva dos atores nos estudos da MLP.

2.2.2 A experiência subjetiva dos atores nos estudos da MLP

Conforme discutido anteriormente, a relação entre agência e estrutura é parte das fundações da MLP (Geels, 2004; Grin, 2010), a qual argumenta que transições para a sustentabilidade são processos de (des)institucionalização de práticas. Fuenfschilling & Truffer (2014) propõem entender tais processos de (des)institucionalização como processos de estruturação, em que as estruturas influenciam os agentes, e vice-versa. Diversos estudos da MLP têm empregado desenvolvimentos mais recentes da teoria neoinstitucional — os quais contrapõem vertentes anteriores mais determinísticas (Cardinale, 2018) — para investigar como os agentes alteram as instituições. Alguns exemplos são as pesquisas fundamentadas no trabalho institucional (Pedersen & Nygaard, 2018), no empreendedorismo institucional (Hoogstraaten et al., 2020; Sunio et al., 2019) e nas lógicas institucionais (Fuenfschilling & Truffer, 2016).

Paralelamente a esses estudos, outra vertente da MLP assume os pressupostos da teoria da estruturação (Giddens, 1984; Stones, 2005), em vez de fundamentar-se na teoria institucional. Essa vertente adota a SST (Stones, 2005) para investigar a relação entre agência e estrutura nos estudos de transições. O objetivo é focar a experiência subjetiva dos atores sem perder de vista a estrutura (Hermwille, 2016; Manders et al., 2020; Upham et al., 2018; Upham & Gathen, 2021). Conforme mencionado, Stones (2005) desenvolveu a SST para lidar com as dificuldades práticas de empregar-se a teoria da estruturação de Giddens (Grin, 2010; Kennedy et al., 2021; Stones & Jack, 2016). Dessa forma, a natureza quadripartite do processo de estruturação, aspecto essencial da SST, leva o pesquisador a investigar o processo de estruturação desde a interpretação que um ator faz de seu contexto (estrutura externa) até as decisões tomadas e os possíveis efeitos na estrutura.

Essa vertente MLP-SST tem origem no livro organizado por Grin et al. (2010), no qual Geels e Schot (2010) propõem que “para se entender determinados eventos, variações ou projetos locais, é necessário aproximar-se mais [*to zoom in*] e olhar para atores específicos” e que a teoria da estruturação de Stones (2005) é útil para analisar como “atores se baseiam nas

estruturas nas quais estão inseridos” (p. 96, tradução nossa). Entretanto, Geels e Schot (2010) ressaltam que “enquanto tal explicação detalhada pode ser útil para a análise de projetos locais e nichos, são menos apropriadas para processos inteiros de transições (já que é praticamente impossível estudar milhares de atores ao longo de um período de 50 anos)” (p. 96, tradução nossa). Por outro lado, nesse mesmo livro, Grin (2010, p. 276) defende que (i) a SST “abre, para pesquisas futuras, uma variedade de noções de médio alcance, implícitas na MLP” (tradução nossa) e (ii) “possibilita dar um significado adicional à MLP nos estudos sobre transições, como um conceito que pode informar a agência estratégica” (tradução nossa), principalmente por meio da ideia de ‘monitoramento reflexivo’. Apesar das contribuições potenciais da SST para a MLP terem sido reconhecidas já em 2010, sua adoção nessa literatura foi relativamente escassa (Upham & Gathen, 2021).

Nos últimos anos, mais estudos têm empregado conjuntamente a SST e a MLP para analisar a ação ou a percepção dos atores em processos de transições. A investigação de Hermwille (2016) sobre o papel de narrativas em transições para a sustentabilidade equiparou as estruturas externas (segundo a SST) ao coletivo social do regime sociotécnico e à paisagem sociotécnica (segundo a MLP). A proposição central desse trabalho é a de que as narrativas são os instrumentos por meio dos quais os agentes (i) percebem (e influenciam) mudanças na estrutura, já que eles não possuem “experiências em primeira mão” nesses contextos (p. 8, tradução do autor), e (ii) percebem (e exercem) pressão social. Nesse sentido, “narrativas fornecem meios para a construção de uma ponte entre a microestrutura do indivíduo e a macroestrutura do conhecimento coletivo e social” (p. 8, tradução nossa).

Já o estudo de Upham et al. (2018) investigou como se dão as experiências dos atores em relação a seus contextos, ou seja, o que vivenciam da estrutura externa, como o contexto influi em suas atitudes e crenças e como isso afeta suas expectativas em relação às suas próprias ações e às de outros atores de um sistema sociotécnico. Por sua vez, o trabalho de Manders et al. (2020) adota a SST para analisar os papéis dos atores classificados como intermediários em processos de transição, ou seja, aqueles que desempenham a função de conectar múltiplos atores e/ou elementos de um sistema em inovação. Esses autores utilizaram o processo de estruturação da SST como um recurso heurístico para investigar a “experiência subjetiva dos intermediários em relação a dinâmicas mais amplas” (p. 186, tradução nossa). Como resultado, identificaram que as ações significativas desses atores dependem tanto do contexto dinâmico no qual estão inseridos quanto de processos internos de aprendizagem, o que contribuiu para desconstruir uma imagem exagerada do impacto dos intermediários em processos de transição. Por fim,

Upham and Gathen (2021), ao desenvolverem análises que se concentram em narrativas de atores relacionadas a mudanças em nível geográfico local, ou seja, no nível micro, argumentaram sobre a importância de se considerar “como os atores veem as relações de causalidade em determinada situação e quem eles identificam como atores principais” e, além disso, como as opiniões desses atores podem servir de “complemento para outros tipos de informação, sobre uma região específica, relevantes para processos de transição” (p. 458, tradução nossa).

De forma geral, essa literatura recente parece seguir mais os argumentos de Geels e Schot (2010) do que os de Grin (2010), já que (i) enfocam etapas específicas dos processos de estruturação, como a relação entre a psicologia de um indivíduo e a estrutura, ou (ii) selecionam elementos definidos para análise, como narrativas. Portanto, pesquisas como as mencionadas anteriormente avançam a perspectiva da MLP por meio da adoção de um “recurso característico da teoria da estruturação”, qual seja, ir “além de olhar apenas para a estrutura ou para o agente, ou atribuir *a priori* primazia a um ou a outro” (Stones, 2005, p. 4, tradução nossa). Contudo, para Stones (2005), “o cerne da teoria da estruturação” (p. 5, tradução nossa) é a concepção de dualidade da estrutura, defendida por Giddens, em contraposição ao “dualismo estrutural entre estrutura e agência” (p. 52, tradução nossa). Conforme discutido anteriormente, a perspectiva da dualidade conecta a ação do ator ao contexto em que essa ação acontece (e que tornou essa ação possível de ser realizada), lançando luz sobre como, quando e por que atores agem (e mudam suas ações) em processos de transição para a sustentabilidade⁷.

Esta seção discorreu sobre a forma pela qual a SST tem sido adotada na MLP como instrumento para abordar a subjetividade dos atores em processos de transição; a Seção 2.3, por sua vez, apresentará a SST e seus elementos com maior aprofundamento no tema.

2.3 Strong structuration theory

Esta seção aborda mais detalhadamente a SST. Em primeiro lugar, expõe-se a proposição de Stones (2005); em seguida, discute-se como tal proposição pode ser útil para analisar múltiplos níveis (aspectos ‘mais micro’ e ‘mais macro’) em transições sociotécnicas.

⁷ O trabalho de Manders et al. (2020) pode ser considerado uma exceção. Apesar de não discutirem a ideia de dualidade e de enfocarem apenas o papel de intermediário, os autores utilizaram a experiência subjetiva de um agente para investigar como ele se modificou junto com seu contexto ao longo de cinco anos.

2.3.1 A proposição de Stones

Segundo Stones (2005), agência e estrutura são elementos inter-relacionados e interdependentes:

As estruturas sociais quase sempre possuem agentes dentro delas e/ou são o produto das práticas passadas dos agentes. E os agentes, por sua vez, têm estruturas sociais dentro deles (...). As estruturas sociais não são entidades reificadas desnudadas dos seres humanos e de suas qualidades irreduzíveis, assim como as visões e experiências que instigam os pensamentos e ações dos agentes sociais não são aquelas dos seres que são ilhas em si mesmos, segregados das correntes sociais (p. 4, tradução nossa).

Para Giddens (1984), as estruturas sociais são colocadas em prática na produção e na reprodução da vida social (Giddens, 1984; Sewell, 1992; Stones, 2005). As ações do agente são “simultaneamente constrangidas (em algumas direções) e empoderadas (em outras) pelas estruturas sociais existentes” (Scott, 2014, p. 93, tradução nossa). Apesar do entendimento apresentado anteriormente de que estruturas sociais podem ser entendidas como conjuntos de regras e recursos (Giddens, 1984), em que regras são definidas como “procedimentos generalizáveis aplicados na realização (*enactment*) ou reprodução da vida social” (Giddens, 1984, p. 21, tradução nossa), Sewell (1992) aponta que o termo ‘regras’ não seria o mais adequado, já que remete à ideia de “prescrições formalmente declaradas” (p. 8, tradução nossa).

Dessa forma, Sewell (1992) propõe que “[a]s regras da vida social’ devem ser concebidas como algo que inclui todas as variedades de esquemas culturais” e abrange “as várias convenções, receitas, cenários, princípios de ação e hábitos de fala e gesto construídos com essas ferramentas fundamentais” (Sewell, 1992, pp. 7–8, tradução nossa). Por outro lado, Stones (2005) afirma que Giddens utiliza o termo ‘regras’ como uma forma sucinta de se referir às estruturas de significação e de legitimação, em que significação refere-se a ‘esquemas interpretativos’ específicos usados para ‘comunicar’ o significado na interação com base em estruturas de significação” e legitimação diz respeito a “normas de ação específicas (conformistas ou transgressivas) [que] são contrastadas com o conhecimento prévio das normas situacionais vigentes fornecidas pela estrutura de legitimação” (p. 19, tradução nossa).

O termo ‘recursos’ também gera discussões. Segundo Stones (2005), Giddens o utiliza para se referir a estruturas de dominação, que podem ser de dois tipos: (i) recursos alocativos, que dizem respeito à “capacidade transformadora” de comando sobre “objetos, bens ou fenômenos materiais”; e (ii) recursos de autoridade (*authoritative*), que se relacionam a “tipos de capacidade transformadora que geram autoridade sobre pessoas ou atores” (Giddens, 1984, p.

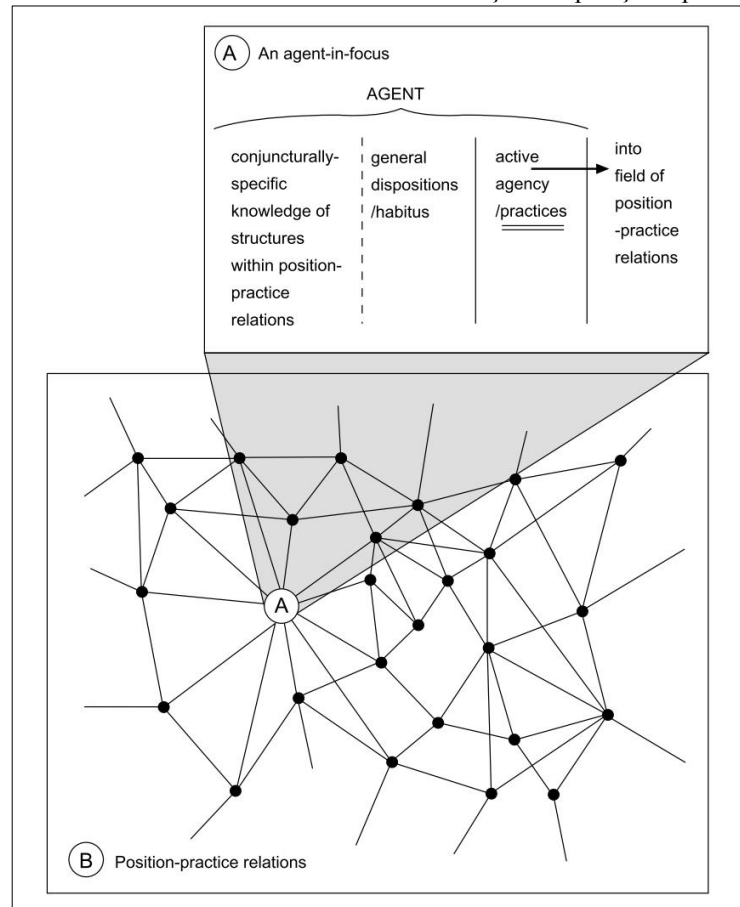
33, tradução nossa). Sewell (1992) também avalia criticamente as definições propostas por Giddens a respeito de recursos, propondo que:

Os recursos são de dois tipos, humanos e não humanos. Recursos não humanos são objetos animados ou inanimados, naturais ou fabricados, que podem ser usados para aumentar ou manter o poder; recursos humanos são força física, destreza, conhecimento e compromissos emocionais que podem ser usados para aumentar ou manter o poder, incluindo o conhecimento dos meios de obter, reter, controlar e propagar recursos humanos ou não humanos (p. 9, tradução nossa).

Para Stones (2005), umas das características que diferenciam a teoria da estruturação de outras abordagens das ciências sociais é a forma como estrutura e agente são conceituados, além do fato de essa teoria não analisar apenas a estrutura ou apenas o agente. O autor explica que, para a teoria da estruturação, compreender o modo como os atores interpretam e entendem o mundo para agir é indispensável para o entendimento das estruturas sociais, assim como o entendimento das estruturas sociais é importante quando se pretende entender as práticas dos agentes.

Com o objetivo de explicar os ‘mundos internos dos agentes’, isto é, as formas como os indivíduos enxergam ou percebem as estruturas, Stones (2005) propôs a SST. Segundo essa teoria, incluir a perspectiva do agente como ponto de referência não significa assumir exclusivamente a ótica desse agente, mas considerar a posição que ele ocupa em uma estrutura. A Figura 3 a seguir apresenta o exemplo de um agente (A) cuja posição por ele ocupada o permite estar em diversas relações com outros elementos de um sistema (espaço B); contudo, o agente ‘percebe’ apenas parte delas (destacada em cinza). As demais relações que o influenciam, mas das quais ele não se dá conta, podem ser percebidas apenas pelo pesquisador ou por outros agentes. Em geral, o agente pode perceber as outras relações somente quando adquire ou recebe um ‘conhecimento’ (por exemplo, sobre seus direitos legais) que o torne capaz de compreender tais relações e de realizar novas ações (Stones, 2005).

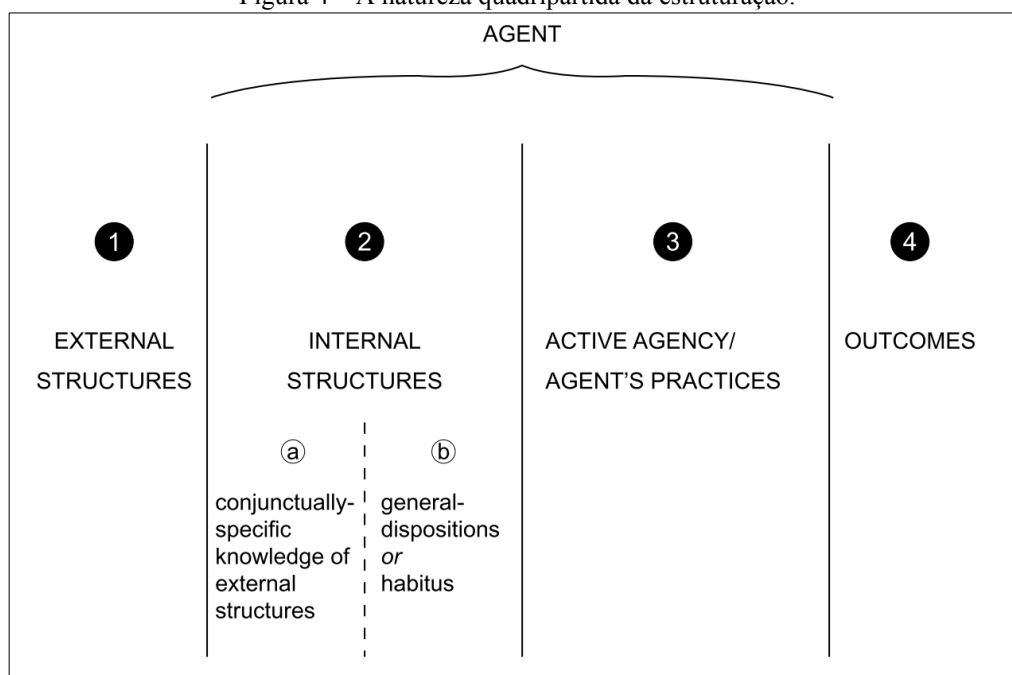
Figura 3 – Estruturas internas e externas em torno das relações de posição e prática dos agentes.



Fonte: Stones (2005).

Contrariamente à abordagem mais disseminada da teoria da estruturação nos estudos institucionais, segundo a qual agência e estrutura são elementos opostos de um processo recursivo de influência, na concepção de Stones (2005), estrutura e agência são analisadas em conjunto. O ponto central da contribuição de Stones (2005) aos estudos da teoria da estruturação foi o desenvolvimento da natureza quadripartida da estruturação. Os quatro elementos do modelo da SST são apresentados na Figura 4 e descritos em seguida.

Figura 4 – A natureza quadripartida da estruturação.



Fonte: Stones (2005, p.85).

O **primeiro** elemento do modelo apresentado na Figura 4 é denominado ‘estruturas externas como condições de ação’. Esses elementos estruturais são independentes do agente⁸ e formam o contexto de ação desse agente. As estruturas externas referem-se às estruturas que estão no horizonte de ação do agente, segundo a percepção do agente ou do pesquisador. Como dito antes, a estrutura externa corresponde às regras (estruturas de significação e de legitimação) e aos recursos (humanos e não humanos) que estão de alguma forma relacionados ao agente.

Já o **segundo** elemento, ‘estruturas internas’, refere-se a estruturas ‘internalizadas’ ou ‘assimiladas’ pelo agente. Considerando a concepção de Giddens de que as estruturas são tanto o ‘meio’ para a ação dos agentes quanto o ‘resultado’ dessas ações, as estruturas internas são consideradas o ‘meio’ para a ação (Stones, 2005). Provavelmente, esse é o aspecto que mais diferencia a SST da forma como vertentes mais recentes da teoria institucional tem tratado a relação entre agência e estrutura. Apesar de funcionarem em conjunto, as estruturas internas (elemento 2 da Figura 4) podem ser analiticamente divididas em duas partes: (a) ‘conhecimento conjunturalmente específico das estruturas externas’ e (b) ‘disposições gerais’ — ou ‘estrutura

⁸ Stones (2005) utiliza o termo ‘agente em foco’ para destacar o agente sendo analisado. Com o objetivo de não prejudicar a fluidez do texto, optou-se por denominá-lo apenas de agente.

interna geral-disposicional’ ou *habitus* (em referência a Bourdieu)⁹. Cada um desses dois tipos de estruturas internas tem relações diferentes com as estruturas externas.

As ‘disposições gerais’ ou o *habitus*, elemento 2 ‘b’ da Figura 4, são os conhecimentos tomados como certos (*taken for granted*) pelo ator que, normalmente, nem se dá conta de que os possui. Isso se deve ao fato de que são assimilados em esquemas corporais e traços de memória utilizados de forma natural, sem que o ator pense sobre como acessa e utiliza determinada competência ou habilidade. Assim, as ‘disposições gerais’ são estruturas externas que foram internalizadas ao longo da história de um ator nos vários posicionamentos que ocupou e/ou ocupa; logo, também estão relacionadas a um conjunto de processos de significação, legitimação e poder — ou a regras e recursos. Segundo Stones (2005), as disposições gerais referem-se a:

habilidades e disposições transponíveis [conhecimentos que são passíveis de aplicação em diversas posições que o agente vier a ocupar], incluindo visões de mundo generalizadas e esquemas culturais, classificações, tipificações de coisas, pessoas e redes, princípios de ação, receitas de ação tipificadas, estruturas binárias profundas de significação, cadeias associativas e conotações de discurso, hábitos de fala e gesto e metodologias para adaptar esse conhecimento generalizado a uma série de práticas particulares em locais específicos no tempo e no espaço (p. 88).

Apesar de a definição de Stones (2005) sugerir que essas ‘disposições gerais’ são utilizadas sempre de forma não reflexiva, o autor ressalva que “o *habitus* em si pode ser objeto de atenção reflexiva [...]; pode ser questionado à medida que a ‘atitude natural’ seja vista, percebida e/ou explicitada”. O autor discorda, assim, da afirmação de Bourdieu, segundo o qual, no momento que algo “dado como certo [atitude natural — parte do *habitus*] é questionado, de repente, deixa de fazer parte do *habitus*” (p. 88, tradução nossa).

O ‘conhecimento conjunturalmente específico da estrutura externa’, elemento 2 ‘a’ da Figura 4, é também chamado de ‘posicional’. Segundo Stones (2005), o conhecimento posicional contém a “noção de um papel ou posição que [possui] várias regras e expectativas normativas” (p. 89, tradução nossa) e significa o “conhecimento que um agente possui sobre seu contexto de ação” (p. 90, tradução nossa). Como exemplos de papéis ou posições, há os formalmente constituídos, como os de professor e gerente, e os informalmente constituídos, como os de filho,

⁹ Adotando o mesmo procedimento que Stones (2005, p. 201), “[p]or uma questão de fluência, [serão utilizados] frequentemente uma variedade de termos abreviados referentes a esses diferentes tipos de estruturas internas. Assim, [...] estruturas internas ‘específicas’ ou ‘conjunturais’ [dizem respeito] a estruturas internas específicas de conjunturas. [E] estruturas internas ‘gerais’ ou ‘disposicionais’ ou *habitus* [remetem] a estruturas internas de disposições gerais” (tradução nossa).

pai e amigo. Como parte integrante da estrutura, as posições estão relacionadas a uma combinação de processos de significação, legitimação e poder. Quando um ator ocupa determinado posicionamento, tem ciência, pelo menos parcialmente, da conduta que os outros esperam que ele adote (expectativas normativas) e das formas e recursos que ele tem à disposição para isso (capacidades ou poder). Segundo Stones (2005), “esse conhecimento [será] percebido, compreendido, categorizado, ordenado e reagido” (p. 90, tradução nossa) por um ator com base em suas disposições gerais (item 2 ‘b’ da Figura 4).

O conhecimento conjuntural é necessário porque o conhecimento já adquirido pelo indivíduo, incorporado nas disposições gerais (ou *habitus*), não contém os detalhes da conjuntura específica. E esse conhecimento é necessário à ação. Stones (2005) utiliza como analogia o caso de que “[m]esmo no McDonald’s, símbolo de padronização, [...] o posicionamento espacial da porta, os banheiros e a área infantil [...] variam de restaurante para restaurante e o menu muda de tempos em tempos e de país para país”. Ou seja, os conhecimentos e as exigências para lidar com “esse edifício, esse auditório, essa cidade, essas rotinas organizacionais e essas pessoas em particular” (conhecimento conjuntural) são diferentes dos conhecimentos para lidar com “qualquer edifício, qualquer auditório, qualquer cidade, qualquer rotina organizacional, todas as pessoas” (p. 90, tradução nossa). O autor acrescenta ainda que o conhecimento conjuntural não é obrigatoriamente adquirido apenas no momento da ação; ele “[p]ode ser um conhecimento relativamente duradouro, pois o conhecimento de estruturas externas relativamente duradouras pode ter sido construído ao longo de um período de tempo” (p. 91, tradução nossa).

Ainda em relação ao conhecimento conjunturalmente específico das estruturas externas (elemento 2 ‘a’ da Figura 4), observa-se que ele pode ser analiticamente dividido em três tipos: (i) conhecimento dos esquemas interpretativos (processos estruturais de significação), (ii) conhecimento das capacidades de poder (recursos) e (iii) conhecimento das expectativas e princípios normativos (legitimação/normas). O primeiro corresponde ao conhecimento do agente a respeito de como outros agentes (agentes no contexto) interpretarão suas ações e suas falas, bem como a que conclusões chegarão. Já o segundo refere-se ao conhecimento que o agente possui quanto às relações de poder e à forma como os demais agentes dentro do contexto reconhecem as capacidades de poder uns dos outros, incluindo quem pode conceder poder e de quais tipos. Por fim, o terceiro tipo está relacionado ao conhecimento sobre como os demais agentes no contexto se comportarão com base no ajuste ou tensão entre (a) suas crenças normativas (provenientes das disposições gerais) e (b) as pressões que sofrem para agir vindas

da conjuntura. Isto é, o conhecimento de expectativas e princípios normativos reflete a percepção do agente sobre quais comportamentos são adequados ou aceitáveis pelos demais agentes em determinado contexto. Obviamente, o comportamento real dos agentes no contexto, dada essa tensão observada, dependerá das relações de poder envolvidas.

Por sua vez, o **terceiro** componente do modelo quadripartite é ‘agência ativa’ (item 3 da Figura 4), que se refere às “maneiras pelas quais o agente, rotineira e pré-reflexivamente, ou estratégica e criticamente, utiliza suas estruturas internas”. Apesar de esse elemento aludir ao momento dinâmico e ativo da estruturação, não significa que o agente possa “flutuar livremente ou ser arrancado das outras partes do ciclo de estruturação” (Stones, 2005, pp. 85–86, tradução nossa). Mesmo que seja evidente a relação entre as estruturas internas (conjunturais e disposicionais) e a ação dos agentes, Stones (2005) afirma que essa ação não é completamente moldada por essas estruturas.

Com o objetivo de sustentar sua tese de que as estruturas internas não possuem tal poder de influência a ponto de moldar integralmente o comportamento dos atores, Stones propõe cinco particularidades do processo de estruturação que demonstram a ‘não independência’ da estrutura. O primeiro diz respeito à possibilidade de o horizonte de ação do indivíduo, isto é, o que ele percebe do ambiente, mudar no momento da ação. Apesar de esse aspecto se assemelhar às estruturas internas conjunturais e, de certa forma, sobrepor-se a elas, o autor chama a atenção, nesse caso, para as mudanças no contexto considerado pelo agente que ocorrem apenas no momento da ação. A segunda particularidade está ligada ao fato de que o comportamento do agente também pode conter “criatividade, improvisação e inovação”, o que não implica ações livres do contexto. “Ao contrário, serão uma resposta às exigências da situação com base em uma *combinação* de orientações, princípios, hábitos e habilidades sedimentadas no *habitus*” (Stones, 2005, p. 101, tradução nossa, destaque no original). Essa combinação de orientações também não ocorrerá de forma desprendida da estrutura, mas por influência da hierarquia de propósitos do agente (que será discutida no quinto ponto). Com relação à terceira particularidade, Stones (2005) afirma que o agente pode possuir diversos níveis de distância crítica (ou reflexão), o que impacta sua capacidade de monitorar suas próprias ações e pode resultar em reforço dos processos discutidos na primeira e na segunda particularidades. Já em relação ao quarto aspecto, o autor observa que as diversas orientações estruturais podem, muitas vezes, resultar em conflitos internos diversos, ocasionando algo semelhante a uma ‘reunião de comitê’ dentro da cabeça de um indivíduo. Como consequência, esses conflitos geram emoções conscientes e inconscientes, tais como “apego, aversão, repulsa, ansiedade e medo, passando

por muitas formas grupais e individuais de identificação, apreensão e negação” (Stones, 2005, p. 103, tradução nossa), que afetarão os processos relacionados às estruturas internas. Enquanto as quatro primeiras particularidades destacam a existência de uma pluralidade estrutural que gera conflitos e desperta emoções nos agentes, a quinta, por sua vez, refere-se ao estabelecimento de uma hierarquia de propósitos ou interesses. Todos os processos descritos ocorrem simultaneamente, sendo influenciados e influenciando as disposições gerais e a forma como a estrutura externa é percebida e internalizada, o que resulta nesse processo de hierarquização. No que concerne às estruturas internas conjunturalmente específicas, essa hierarquia “será grandemente afetada pelas percepções do terreno de ação empírico e substantivo em relação às chances de sucesso e sobre os prováveis custos decorrentes”, incluindo a análise de os propósitos “serem mutuamente exclusivos ou mutuamente atingíveis” (Stones, 2005, p. 103, tradução nossa).

Por fim, o **quarto** elemento apresentado na Figura 4, os ‘resultados’, podem ocorrer na forma de eventos e/ou alterações nas estruturas internas ou externas. Dessa forma, “os efeitos das práticas dos agentes em estruturas existentes podem envolver mudanças e elaboração ou reprodução e preservação”. Em relação à teoria da estruturação de Giddens, esse elemento reflete os impactos ou resultados do processo estruturacional na estrutura. Assim, em uma segunda ‘rodada’ de estruturação, essas estruturas alteradas passam a ser as estruturas do momento 1 (estruturas externas) (Stones, 2005, p. 85, tradução nossa).

Além do modelo quadripartite da teoria da estruturação, é importante descrever ainda dois casos específicos de estrutura externa (elemento 1), necessários para “combater completamente a suspeita de que a teoria da estruturação está condenada a ser excessivamente voluntarista” (p. 111, tradução nossa). O primeiro é chamado de ‘influência causal independente’, fazendo-se remissão àquelas “estruturas externas que são constituídas, reproduzidas ou alteradas de forma totalmente independente do agente, sem sua conformidade e independentemente de seus desejos, mesmo quando elas afetam diretamente sua vida”, como no caso das “estruturas de emprego, assistência médica, pensões, mercado imobiliário, escalada militar” etc. (p. 111, tradução nossa). O segundo é denominado ‘forças causais irresistíveis’, as quais atuam, segundo Stones (2005, p. 111, tradução nossa), “quando os agentes têm capacidade física para resistir a uma influência externa — agir de outra maneira — mas [...] sentem que não têm a capacidade de resistir”. Vale ressaltar que esse sentimento despertado no agente é uma combinação de estruturas externas e de todos os elementos das estruturas internas e que “as estruturas externas têm eficácia causal nesses casos, não porque são independentes da subjetividade dos agentes,

mas porque uma subjetividade existente é influenciada [...] por restrições e pressões estruturais externas independentes”.

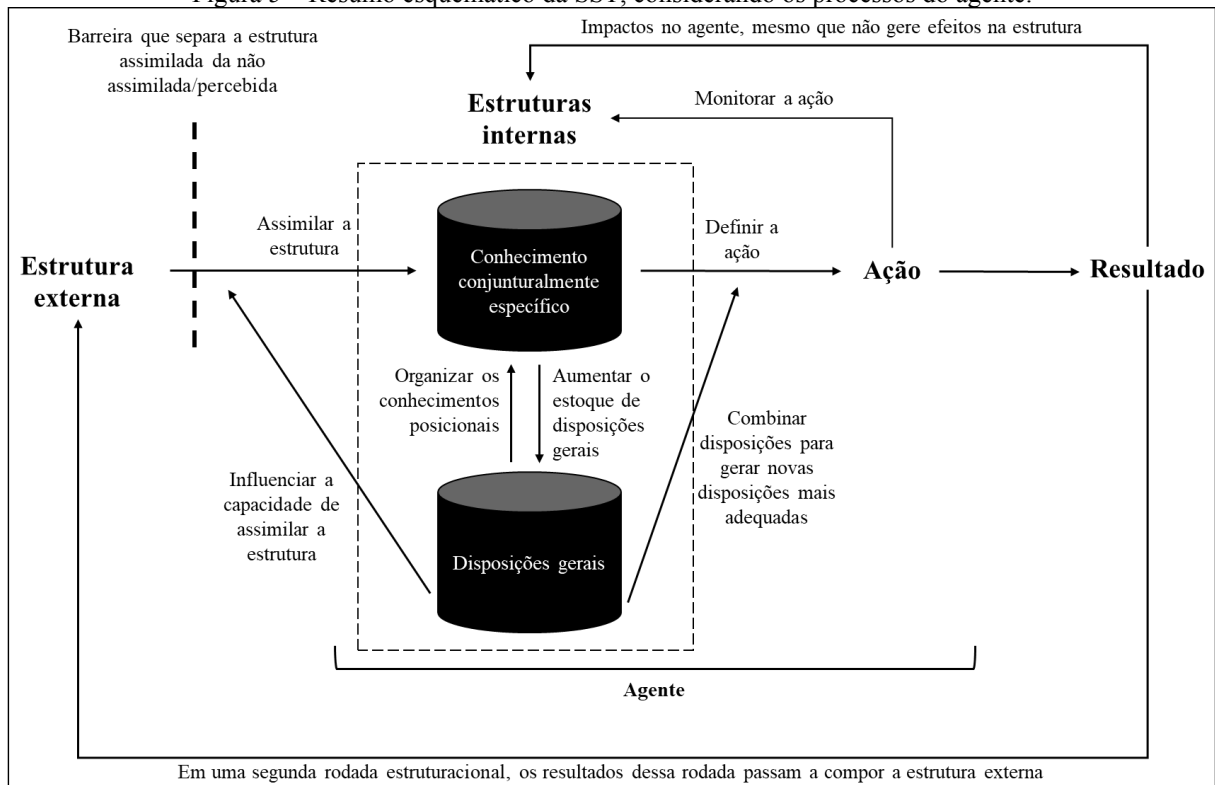
Em virtude das ‘forças causais irresistíveis’, os “agentes comprometem seu conjunto ideal de vontades, desejos e princípios para serem realistas” (p. 111, tradução nossa) em relação ao que percebem e/ou assimilam da estrutura. A ideia de ‘forças causais irresistíveis’ pode ser considerada um dos principais elementos para compreender o motivo pelo qual determinados sistemas sociotécnicos não fazem a transição para versões mais sustentáveis. Stones (2005) indica três propriedades que o agente deve possuir para resistir a uma determinada força causal irresistível:

- i. poder adequado para resistir sem pôr em risco as condições de possibilidade de realização dos compromissos essenciais; ii. conhecimento adequado de possíveis alternativas de ação e de suas prováveis consequências; [e] iii. distância crítica adequada, a fim de assumir uma postura estratégica em relação a uma estrutura externa específica e suas ‘pressões situacionais’ (p. 115, tradução nossa).

Entretanto, é importante notar que o fato de poder usufruir dessas propriedades não significa que o agente tenha a capacidade de agir livre da estrutura, mas sim de perceber a estrutura de forma mais ampla e de agir conforme outras influências e/ou utilizar outros recursos que, provavelmente, resultariam em menos conflitos internos. Se fosse possível “examinar a quantidade e a qualidade das opções viáveis disponíveis para agentes específicos, e examinar as micro variações na capacidade dos agentes de resistir e regular influências externas [...] dentro do contexto externo que os confronta” (p. 114), seria possível desenvolver iniciativas e políticas que facilitassem os processos de mudança institucional, de forma geral, e, mais especificamente, as transições sociotécnicas.

Na Figura 5 é apresentado um resumo esquemático da SST utilizando-se como referência os processos desempenhados pelo agente. Mesmo reconhecendo que a estruturação “não deve ser interpretada como tendo quatro etapas consecutivas”, para maior clareza, foram adicionadas setas (e descrições) para explicar como um agente internaliza as estruturas externas e as utiliza para agir. Efetivamente, “os quatro elementos devem ser conceituados como entrelaçados, constituindo juntos um ciclo de estruturação” (Kennedy et al., 2021, p. 3, tradução nossa).

Figura 5 – Resumo esquemático da SST, considerando os processos do agente.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A proposta apresentada por Stones (2005) pode ser considerada uma combinação dos tipos de teoria processual conjuntivo e recursivo (Cloutier & Langley, 2020). Uma das principais contribuições da SST está relacionada ao fato de se tratar de uma teoria processual conjuntiva, o que significa “deliberadamente quebrar distinções e dualismos pré-estabelecidos inerentes à literatura” (Cloutier & Langley, 2020, p. 14, tradução nossa) ou ainda “estabelecer conexões entre diversos elementos da experiência humana, que permitirão a junção de conceitos normalmente usados de maneira compartimentalizada (Tsoukas, 2017, p. 148, tradução nossa). A SST é conjuntiva por permitir a análise conjunta e integrada da estrutura tanto como ‘meio’ para a ação quanto como ‘resultado’ dessa ação. Essa abordagem se diferencia de vertentes da teoria institucional que lidam com a proposição de Giddens (1984) tratando-a como um paradoxo (Battilana & D’Aunno, 2009; Holm, 1995; Seo & Creed, 2002), uma vez que substituem a dualidade da teoria da estruturação por um dualismo no qual agência e estrutura são elementos opostos e concebem que o ator precisa ‘se livrar’ da estrutura para agir e gerar mudanças.

A SST é ainda um processo recursivo por apresentar três elementos de recursividade: um que é referente ao monitoramento feito pelo próprio agente em relação às suas ações; outro, referente ao impacto dos resultados (positivos, negativos ou nulos) nas estruturas internas do agente; e

um terceiro, ao efeito das ações dos agentes como parte da estrutura externa, as quais podem influenciar em uma segunda rodada estruturacional.

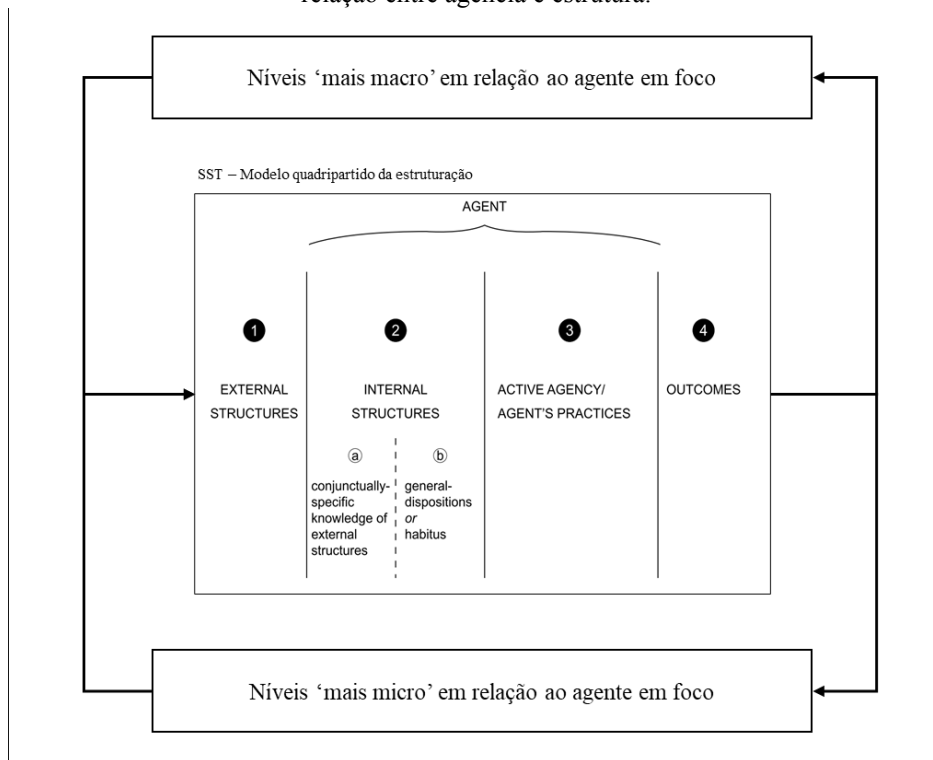
2.3.2 A SST como instrumento de *zoom in* e *zoom out*

No contexto da MLP, processos de (des)institucionalização são complexos porque envolvem diversos atores, instituições, tecnologias, níveis de análise, entre outros elementos. Sendo assim, torna-se um desafio compreender tanto a relação entre agência e estrutura quanto as relações entre os níveis ‘mais micro’ e ‘mais macro’ (Fuenfschilling, 2019; Köhler et al., 2019).

Sugere-se que o modelo de estruturação da SST pode ser entendido como um instrumento de investigação que, ao demonstrar como ocorre a relação entre agência e estrutura a partir do ponto de vista do ator, permite ao pesquisador transitar pelos diversos níveis de análise – ‘mais micro’ e ‘mais macro’ – de um sistema sociotécnico, em um esforço de incluir a maior quantidade possível de aspectos das estruturas internas e externas relacionadas a uma ação. A relação entre agência e estrutura seria, então, vista como um processo no qual um ator (individual ou coletivo), reflexiva ou pré-reflexivamente, utiliza um estoque de conhecimentos (*habitus* ou ‘disposições gerais’) para interpretar seu contexto estrutural (regras e recursos) e decidir como agir.

Uma vez que leva em conta o ponto de vista do agente, a SST mostra-se como um complemento para o estudo das transições utilizando-se a MLP. Nesse sentido, o pesquisador pode escolher analisar agentes em qualquer nível de agregação (micro ou macro) e, a partir daí, investigar os elementos estruturais assimilados, interpretados e/ou utilizados pelo agente. Como os conceitos de micro e macro devem ser entendidos de forma relativa, esses elementos estruturais assimilados pelo agente podem ter origem em níveis ‘mais micro’ ou ‘mais macro’ (tomando como referência o ponto de vista desse agente). A SST explicaria, então, as relações entre níveis de agregação ‘mais micro’ e ‘mais macro’ por meio da análise das relações entre agência e estrutura que ocorrem nos processos de estruturação, conforme se apresenta na Figura 6.

Figura 6 – A SST como mecanismo que explica a relação entre níveis ‘mais micro’ e ‘mais macro’ por meio da relação entre agência e estrutura.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022) com base em Stones (2005, p. 85).

Segundo a SST, cada agente escolhido pelo pesquisador torna-se um foco da investigação. Analisar esse agente possibilitará identificar a forma como ele utilizou a estrutura para agir e/ou o que essa estrutura significou nessa ação, incluindo-se quais elementos de níveis ‘mais micro’ e ‘mais macro’ estiveram envolvidos e os níveis que podem haver sido alterados.

Acredita-se que essa concepção contribua para o entendimento das microfundações da MLP. Felin et al. (2012) descrevem microfundações como:

[u]ma explicação teórica, apoiada por investigação empírica, de um fenômeno em um nível analítico N no tempo t (N_t). De forma mais simples, a referência micro fundacional para o nível N_t está no nível $N - 1$ no tempo $t - 1$, em que a dimensão de tempo reflete uma ordenação temporal das relações com os fenômenos no nível $N - 1$ anteriores ao fenômeno no nível N . Atores, processos e/ou estruturas constituintes no nível $N - 1$ $t-1$ podem interagir, ou agir sozinhos, para influenciar um fenômeno no nível N_t . Além disso, atores, processos e/ou estruturas no nível $N - 1$ $t-1$ podem moderar ou mediar fenômenos localizados no nível N_t ou em níveis mais altos (por exemplo $N + 1$ $t+1$ a $N + n$ $t+n$). [...] o nível focal N em uma investigação de microfundações pode representar qualquer nível coletivo (p. 1353, tradução nossa).

Felin et al. (2015) destacam que essa definição utiliza o termo ‘atores’, e não ‘indivíduos’. Os pesquisadores argumentam que “todas as explicações dos fenômenos de nível superior devem envolver, como causas imediatas, fenômenos ou atores de nível inferior”, e que esse “nível inferior não precisa necessariamente ser reduzido a algum tipo de ator, podendo ser também o

resultado [...] de uma interação social” (p. 587, tradução nossa). Entretanto, a ênfase na influência dos níveis inferiores sobre os níveis superiores não significa desconsiderar que o nível macro ou o contexto também influenciam os níveis inferiores (‘mais micro’) (Barney & Felin, 2013; Felin et al., 2015).

O estudo de microfundações propõe que unidades inferiores de análise (nível micro) podem explicar fenômenos em níveis superiores (nível macro), o que envolve questões acerca (i) do papel dos atores na formação de estruturas e organizações ao longo do tempo; (ii) da relação entre macro variáveis mediada por ações no nível micro; e (iii) do comportamento dos indivíduos dentro das estruturas (Barney & Felin, 2013; Felin et al., 2015).

Além dessa compreensão das microfundações como níveis de análise, Haack et al. (2019) sugerem outros dois entendimentos: (i) microfundações como agência, em que o aspecto micro a ser analisado é a agência do ator; e (ii) microfundações como mecanismos, isto é, como explicações teóricas da forma pela qual ocorre a relação entre atores e o contexto institucional.

Considerando (i) a necessidade de se compreender como os níveis ‘micro’ e ‘macro’ se relacionam no contexto das transições para a sustentabilidade (Köhler et al., 2019), (ii) que micro e macro devem ser entendidos como termos relativos (Harmon et al., 2019), (iii) que microfundações podem ser entendidas como agência, níveis e/ou mecanismos (Haack et al., 2019) e (iv) que a relação entre agência e estrutura é fundamental para se discutirem os processos de institucionalização na MLP (Fuenfschilling, 2019; Geels, 2020), argumenta-se que a SST contribui no sentido de avançar o entendimento das microfundações da MLP por meio da inclusão do ponto de vista do ator. O Quadro 1 resume os principais conceitos para a discussão de microfundações no contexto da MLP.

Quadro 1 – Conceitos-chave para a discussão de microfundações.

Conceito	Definição	Referências
Agência	Capacidade de ação de um ator.	(Geels, 2020)
Estrutura	Conjunto de regras, esquemas e recursos dos quais o agente depende e que, ao mesmo tempo, são resultados das ações desses agentes.	(Giddens, 1984; Sewell, 1992; Stones, 2005)
Nível ‘mais micro’	Nível analítico que explica fenômenos em níveis analíticos superiores, e que também são influenciados por esses níveis superiores.	(Felin et al., 2015; Haack et al., 2019; Harmon et al., 2019)
Nível ‘mais macro’	Nível analítico explicado por níveis analíticos inferiores, e que também influenciam esses níveis inferiores.	
Microfundações como agência	Manutenção e mudança institucionais são explicadas por meio das ações dos agentes, as quais, por sua vez, são as microfundações a serem estudadas.	(Haack et al., 2019)
Microfundações como níveis	Instituições são consideradas sistemas aninhados estruturados hierarquicamente ao longo de diferentes níveis de análise, que formam a base para o estudo das microfundações.	
Microfundações como mecanismos	Explicações teóricas sobre como se dá a relação entre atores individuais ou coletivos (micro) e a esfera extra subjetiva do contexto institucional (macro).	

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Como complemento ao Quadro 1, o Quadro 2 apresenta alguns exemplos de elementos de um sistema sociotécnico classificados tanto nas dimensões agência e estrutura quanto nas dimensões ‘mais micro’ e ‘mais macro’ – neste caso, de forma relativa a outros elementos.

Quadro 2 – A relação entre agência e estrutura e níveis ‘mais micro’ e ‘mais macro’.

	Agência	Estrutura
Nível ‘mais micro’	<ul style="list-style-type: none"> • Indivíduos, em relação às organizações. • Organizações, em relação ao setor. • Ministérios, em relação ao governo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Rotinas, em relação à uma organização. • Valores do indivíduo, em relação a rotinas. • Posições sociais, em relação a uma sociedade.
Nível ‘mais macro’	<ul style="list-style-type: none"> • Organizações, em relação aos indivíduos. • Ministérios, em relação às secretarias que coordena. 	<ul style="list-style-type: none"> • Valores socialmente construídos, em relação ao indivíduo. • Estradas já construídas, em relação aos sistemas de transporte. • Fábricas já instaladas, em relação a novos produtos. • Crises, em relação à economia de um país.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Pensar as microfundações da MLP por meio da SST, inserindo explicitamente o ponto de vista dos atores, contribui, em certa medida, com dois dos principais propósitos da MLP: (i) entender como as instituições influenciam o comportamento dos atores causando uma espécie de *lock-*

in, que ocorre quando uma tecnologia está institucionalizada e é difícil abandoná-la, e (ii) compreender como os processos de ruptura e criação de instituições ocorrem e podem ser acelerados (Fuenfschilling, 2019; Geels, 2004; Köhler et al., 2019; Unruh, 2000).

Nesse sentido, argumenta-se que recebem destaque e se apresentam como desafios na investigação sobre transições: (i) o entendimento do papel das práticas discursivas, incluindo-se a noção de batalhas discursivas (Geels, 2020; Roberts & Geels, 2018) e (ii) a necessidade de se incorporar nessas investigações a experiência subjetiva dos atores (Manders et al., 2020; Upham et al., 2018; Upham & Gathen, 2021) — ambos relacionados aos objetivos desta tese. Esses temas serão abordados no Capítulo 4, juntamente com a descrição dos procedimentos metodológicos adotados. Já o próximo capítulo, discute o *framework* analítico sobre o qual se apoiam os procedimentos metodológicos.

3 MODELO ANALÍTICO

Este capítulo apresenta orientações metodológicas para a utilização da SST e discute algumas especificidades identificadas na adoção conjunta da SST e da MLP. A saber, a Seção 3.1 aborda a necessidade de uma metodologia conceitual que norteie investigações empíricas, assim como discute as proposições de ‘análise do contexto do agente’ e ‘análise da conduta dos agentes’. Já a Seção 3.2 discorre sobre as especificidades da SST e da MLP, importantes na realização de pesquisas empíricas. Essa seção apresenta ainda um modelo analítico, em forma de matriz, que combina as principais dimensões analíticas da SST e da MLP.

3.1 Metodologia conceitual

Refletindo sobre a “difícil aproximação entre teoria social e trabalho empírico”, Stones afirma que existe “toda uma área entre o abstrato [teoria social] e o empírico [pesquisa] que não é pensada” (Stones & Jack, 2016, p. 1146, tradução nossa). O autor chama a atenção para a necessidade de uma “metodologia conceitual” — ou seja, um guia que oriente a aplicação de conceitos ontológicos em processos de pesquisa — e indica a SST para desempenhar esse papel. Para o autor,

vários aspectos da ontologia caracterizam o mundo de várias maneiras[;] e, na vida real, esses conceitos apontam para aspectos do mundo real que se entrelaçam. Sempre que estamos pensando em como identificar nossos interesses particulares no processo de pesquisa, estamos selecionando certos aspectos dessa fluidez, desse fluxo do cotidiano, do processo estrutura-agência (Stones & Jack, 2016, p. 1147, tradução nossa).

Stones (2005) propõe utilizar a ideia de *methodological bracketing* (suspensão metodológica ou suporte metodológico), para guiar o pesquisador no processo de estruturação. “Refere-se a omitir certos aspectos de um fenômeno sob investigação da análise para permitir que o pesquisador se concentre mais nitidamente em uma parte do problema. O pesquisador deve então retornar à área não enfatizada na próxima fase do *bracketing*” (Kennedy et al., 2021, pp. 3–4, tradução nossa). Essa proposta de *bracketing* metodológico é considerada a peça central da SST e possui duas dimensões: ‘análise da conduta dos agentes’ e ‘análise do contexto dos agentes’ (Kennedy et al., 2021). A primeira visa investigar o “processo reflexivo e pré-reflexivo [...] de negociação e reconciliação [entre as estruturas internas do agente: conhecimento conjunturalmente específico e conhecimento geral-disposicional,] que produz [sua] conduta” (Stones, 2005, p. 122, tradução nossa).

Já a segunda dimensão, isto é, análise do contexto dos agentes, apoia a análise da conduta dos agentes e visa investigar as percepções e entendimentos do agente em foco sobre o seu próprio

contexto (Kennedy et al., 2021). Ela inclui, ainda, elementos contextuais “que podem ter ‘escapado’ ao agente participante” (Stones, 2005, p. 122, tradução nossa), mas que foram percebidos pelo pesquisador. Nessa dimensão, Kennedy et al. (2021, p. 4) acrescentam que uma “compreensão rudimentar do campo contextual pode ser estabelecida sem que se recorra aos mundos internos dos atores” (tradução nossa), o que deve contemplar também o “mapeamento dos principais atores institucionais e individuais e das redes, forças, pressões e dinâmicas relevantes para os mais importantes eventos em análise” (Stones, 2015, p. 27, tradução nossa). Na análise do contexto dos agentes, “as estruturas internas conjunturalmente específicas agem como uma espécie de articulação entre as estruturas externas, por um lado, e os quadros gerais-disposicionais e as práticas dos agentes, por outro” (Stones, 2015, p. 123, tradução nossa). O Quadro 1 sumariza as diferenças entre ambas as dimensões.

Quadro 3 – Distinções entre análise do contexto e análise da conduta dos agentes.

Dimensão de análise	Direção da análise no processo de estruturação	Foco da análise
Análise do contexto dos agentes	Do <i>conhecimento conjunturalmente específico</i> para a <i>estrutura externa</i> .	Consciência do agente sobre possíveis cursos de ação. Percepção do pesquisador sobre influências causais relevantes, possíveis cursos de ação e prováveis consequências de ambos (além de julgamento dessas avaliações contra as do agente).
Análise da conduta dos agentes	Do <i>conhecimento conjunturalmente específico</i> para a <i>as disposições gerais e a agência</i> .	Monitoramento reflexivo e pré-reflexivo do agente, com o conseqüente ordenamento das preocupações em uma hierarquia de propósitos, motivos e desejos. A maneira como os agentes realizam o trabalho de ação e interação dentro de uma sequência de desdobramentos.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Stones (2005, pp. 121–122).

A SST desenvolve a proposição inicial da teoria da estruturação de Giddens (1984) ao substituir a análise institucional pela concepção de análise do contexto dos agentes (Kennedy et al., 2021). Para Stones (2005), esta última “é a forma apropriada de *bracketing* metodológico para apoiar a análise do contexto do agente, ou seja, abranger os aspectos do processo dialético de estruturação que não são cobertos pela análise da conduta do agente” (p. 121, tradução nossa), enquanto a primeira, isto é, a análise institucional, “não tem a capacidade de abordar os processos de estruturação” (p. 121, tradução nossa), uma vez que “desconsidera a forma como os agentes percebem e utilizam seu contexto estrutural” (p. 44, tradução nossa). O modelo

analítico de pesquisa adotado nesta tese foi construído a partir da proposição de Stones (2005) e de outras contribuições metodológicas à SST (Kennedy et al., 2021; Makrygiannakis & Jack, 2018; Stones & Jack, 2016). Ele é descrito na Seção 3.2 a seguir.

3.2 Modelo analítico da pesquisa

Conforme discutido na seção anterior, além de propor conceitos e descrever a relação entre agência e estrutura, a SST orienta a investigação empírica. Dependendo da questão a ser abordada, o pesquisador escolhe como combinar etapas e conceitos, inclusive de outras teorias, uma vez que “a *strong structuration* é ecumênica” e “não há razão para que não possa ser usada com outras abordagens teóricas se estas puderem, juntas, abordar melhor o problema de pesquisa em questão” (Kennedy et al., 2021; Stones, 2005; Stones & Jack, 2016, p. 1147, tradução nossa).

No entanto, há dois aspectos das transições para a sustentabilidade que impõem desafios à aplicação da SST em conjunto com a MLP: (i) a importância de investigar atores coletivos (Geels, 2020) e (ii) a complexidade de investigar diferentes atores por períodos mais longos (Geels & Schot, 2010). O primeiro desafio diz respeito a superar o enfoque da SST no indivíduo — ou agente de “carne e osso” (Stones, 2005, p. 113, tradução nossa), já que Stones (2005), ao discutir os princípios da SST, utiliza em seu livro, além do termo agente, termos como indivíduo, agente de carne e osso e humano — apesar de menos frequentemente. Tendo em conta que, em geral, a pesquisa em SST, inclusive em estudos da MLP, concentra-se em indivíduos, a proposição de aplicá-la para investigar-se atores coletivos pode gerar estranheza — mesmo que, marginalmente, Stones (2005) tenha aplicado também o termo ‘atores coletivos’. Não obstante, Stones (2015) utilizou frequentemente os termos “atores coletivos e individuais” e “ator institucional” para tratar dos agentes a serem investigados para entender-se um fenômeno. Assim, a SST mostra-se igualmente adequada para o estudo dos atores coletivos nas transições da sustentabilidade. Esse aspecto é importante porque “atores coletivos (como empresas, movimentos sociais, organizações de consumidores, ministérios) também são entidades de destaque na transição sociotécnica”, têm capacidade para agir (Geels, 2020, p. 3, tradução nossa)¹⁰ e podem da mesma forma ser investigados por meio da natureza quadripartite

¹⁰ Geels (2020), com base em Little (2016), argumenta que, para um conjunto de atores ser considerado um ator coletivo, este deve ter as seguintes características (i) “persistência de características básicas ao longo do tempo”; (ii) “organização estrutural-funcional interna”; (iii) “coesão social entre os indivíduos [...], que derive de sua orientação social para a entidade”; e (iv) “uma descrição dos mecanismos socio-materiais específicos através dos quais a identidade e a persistência da entidade são mantidos” (Little, 2016, p. 74, tradução nossa).

da estruturação (Stones, 2015). O segundo desafio concerne a aplicar a SST em estudos de transições para investigar diversos atores em períodos mais longos. Como a pesquisa empírica sobre SST geralmente tem um escopo mais limitado em relação aos processos de mudança, aos atores e ao tempo (por exemplo, resistência a mudanças no contexto de implementação de *software* (Othman et al., 2019)), aplicá-la ao estudo de transições se apresenta como uma dificuldade, já que estes processos podem durar décadas e envolver atores e elementos diversos (Geels & Schot, 2010).

Dessa forma, com o objetivo de utilizar a SST e a MLP no estudo da relação entre agência e estrutura em processos de transição, propõe-se a noção de ‘posicionamentos dos atores nas transições para a sustentabilidade ao longo do tempo’. Com essa noção, pretende-se destacar e conectar dimensões de ambas as teorias a fim de sugerir uma metodologia conceitual (Coad et al., 2016; Kennedy et al., 2021; Stones & Jack, 2016) para o estudo de transições sociotécnicas.

Destaca-se, primeiramente, que o termo ‘atores’ refere-se tanto a indivíduos como a agentes coletivos (Geels, 2020; Stones, 2005, 2015). Em segundo lugar, adota-se o conceito de ‘posicionamento’ — “um ponto de vista adotado e mantido” — para denominar a intenção de unir as dimensões analíticas da MLP e da SST na investigação da subjetividade dos atores. Essa concepção de ‘posicionamento de um ator em um determinado processo de transição durante um período de tempo’ descreve a identificação do ‘contexto estrutural’, do ‘*habitus*’, do ‘conhecimento da estrutura’ e das ‘ações’ de um ator relacionados à ‘paisagem sociotécnica’, ao ‘regime sociotécnico’ e às ‘inovações de nicho’ sob investigação (Geels, 2004). Por fim, a expressão ‘ao longo do tempo’ salienta que os agentes podem mudar seus posicionamentos. Dessa forma, cada combinação de ‘contexto estrutural’, ‘*habitus*’, ‘conhecimento de estrutura’ e ‘ações’ em relação a ‘nichos’, ‘regimes’ e ‘paisagens’ sociotécnicos resulta em um posicionamento. A investigação longitudinal dos posicionamentos dos atores é uma forma de estudar as transições, esclarecendo processos causais relacionados às mudanças nas ‘estruturas internas’ e ‘ações’ de atores individuais e coletivos.

Inspirada em Greenhalgh e Stones (2010) e Makrygiannakis e Jack (2018), o Quadro 4 a seguir apresenta uma matriz com uma lista, não exaustiva, de temas empíricos que podem orientar a investigação dos posicionamentos dos agentes.

Quadro 4 – Temas empíricos para investigar os posicionamentos dos atores.

MLP SST	Paisagem sociotécnica	Regime sociotécnico	Nicho sociotécnico
Questões gerais			
Estrutura externa como condição de ação	<ul style="list-style-type: none"> Contexto histórico, ambiental, social e econômico do sistema sociotécnico. 	<ul style="list-style-type: none"> Principais atores do sistema sociotécnico. Principais debates em relação à sustentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Tecnologias e práticas emergentes ou em desenvolvimento. Tecnologias e práticas que precisam ser desenvolvidas.
Questões específicas a cada ator			
Disposições gerais	<ul style="list-style-type: none"> Conceito de sustentabilidade assumido. Percepção sobre o que é urgente em relação a questões de sustentabilidade. Responsabilidade que assume perante a sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> O que considera sustentabilidade no sistema sociotécnico. Ações realizadas anteriormente que podem dar indícios de como se comportará. Missão e/ou propósitos no sistema sociotécnico. Ações realizadas anteriormente que podem influenciar seu comportamento. 	<ul style="list-style-type: none"> Percepção de quais tecnologias ou práticas inovadoras poderiam mudar o sistema sociotécnico, especialmente referentes à sustentabilidade.
Conhecimento conjuntamente específico	<ul style="list-style-type: none"> Percepção em relação a pressões externas ao sistema sociotécnico. 	<ul style="list-style-type: none"> Percepção sobre a sustentabilidade do sistema sociotécnico. Tendências percebidas no sistema sociotécnico. Desafios percebidos no sistema sociotécnico. 	<ul style="list-style-type: none"> Opinião sobre soluções disponíveis para os desafios enfrentados em relação à sustentabilidade. Opinião sobre barreiras para a implementação das soluções disponíveis. Opinião sobre como os <i>stakeholders</i> mais importantes reagiriam às soluções disponíveis.
Ações	<ul style="list-style-type: none"> Reações a pressões externas ao sistema sociotécnico. 	<ul style="list-style-type: none"> Ações realizadas que impactam ou impactaram a sustentabilidade (questões sociais, ambientais e econômicas). Reações a pressões do próprio sistema sociotécnico. Atitude em relação aos principais debates do sistema sociotécnico referentes à sustentabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Ações, planejadas ou em curso, relativas aos principais debates, desafios ou tendências.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta a metodologia de análise empírica utilizada nesta tese. Descrevem-se o processo de seleção dos casos, as fontes de dados utilizadas, os métodos de análise adotados bem como a operacionalização das orientações metodológicas da SST.

4.1 Seleção dos atores analisados

O enfoque empírico desta tese é o sistema sociotécnico da soja no Brasil e o processo de transição para uma cadeia de valor livre de desmatamento. Dado o objetivo de analisar como agência e estrutura se relacionam na estruturação de posicionamentos com respeito a iniciativas de desmatamento zero, diversas escolhas foram realizadas para delimitar o contexto empírico e viabilizar a pesquisa proposta.

Primeiramente, foram selecionados os biomas Amazônia e Cerrado, os quais cobrem, respectivamente, cerca de 49% e 22% do território brasileiro. Além da magnitude geográfica, justificam essa escolha a relevância: (i) dos serviços ecossistêmicos prestados por esses biomas; (ii) da atenção que esses ecossistemas recebem da mídia e de governos, nacionais e internacionais, em questões relacionadas ao desmatamento; e (iii) das discussões, na literatura científica e em diversos meios de comunicação, sobre a relação entre soja e desmatamento nesses biomas.

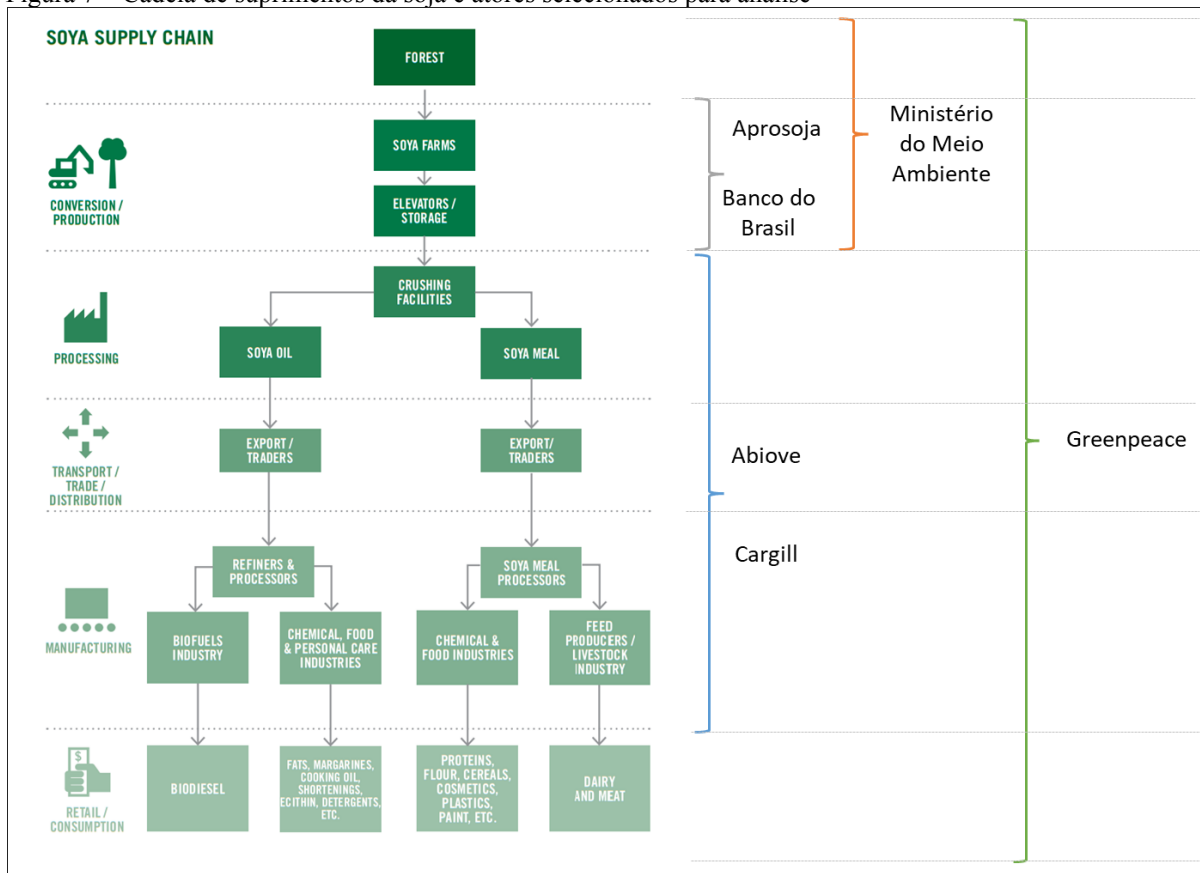
Há diversas iniciativas de desmatamento zero no País. Parte delas é mais delimitada geograficamente e garantida por lei em reservas legais ou áreas de proteção permanente, estejam elas em terras públicas ou privadas. Contudo, duas iniciativas se destacam tanto por seu alcance geográfico quanto por envolverem diversos atores em seu planejamento: a Moratória da Soja (MSoja), relativa à Amazônia, e o Manifesto do Cerrado, tentativa de se implementar uma moratória também para esse bioma. “A moratória da soja no Brasil [...] foi o primeiro acordo voluntário de desmatamento zero implementado nos trópicos e abriu caminho à governança da cadeia de abastecimento de outras ‘commodities’” (Gibbs et al., 2015, p. 1). No acordo firmado em 2006, 90% dos compradores de soja no mercado brasileiro assumiram o compromisso de não adquirir soja proveniente de áreas desmatadas do bioma Amazônia (The Intercept_Brasil, 2017). Esse acordo ocorreu em virtude da pressão de grandes redes de supermercados e *fast food* preocupadas com sua imagem após a publicação do relatório ‘Comendo a Amazônia’ pela ONG *Greenpeace International* (2006). Nesse relatório, a ONG acusou toda a cadeia produtiva da soja — do plantio às prateleiras europeias — de cometer crime ambiental, dada a alta expansão na taxa de desmatamento ilegal no bioma Amazônia

decorrente do aumento das áreas utilizadas para o cultivo do grão. Portanto, considera-se a MSoja um evento relevante a ser investigado primeiramente porque contou com a participação de diferentes atores do sistema sociotécnico da soja (ABIOVE, 2007), como será discutido mais a diante, e também porque esses atores ainda divergem em pontos como os efeitos reais alcançados/gerados (Gollnow et al., 2018; Lima et al., 2019) pela moratória e a necessidade de ela continuar existindo.

Já o Manifesto do Cerrado (Buzato et al., 2018; Soterroni et al., 2019) é uma iniciativa bastante semelhante à MSoja, mas que ainda não foi implementada. Trata-se de uma demanda de ONGs e empresas, principalmente europeias, que reivindica o fim do desmatamento do Cerrado tanto para o cultivo de soja quanto para a criação de gado. Curiosamente, parte dos atores do sistema sociotécnico da soja que foi favorável à MSoja não se posicionou da mesma forma em relação ao Cerrado — um dos aspectos que despertam a atenção na análise desses casos ao longo do tempo. O Cerrado, cuja vegetação predominante é a savana, apesar de não ser uma floresta, possui enorme biodiversidade e presta serviços ecossistêmicos vitais, ligados principalmente ao ciclo da água (Spera et al., 2016). Pesquisas sugerem que a perda de partes desse bioma coloca em risco não apenas sua manutenção mas também o abastecimento de bacias hidrográficas de outras regiões e a produção agrícola brasileira (Machado, 2022; Nepstad et al., 2019). Em comparação com as iniciativas na Amazônia, percebe-se que o Cerrado tem sido historicamente negligenciado pelo governo, pelas empresas e pela sociedade civil, já que diversas ações implementadas primeiro no bioma Amazônia levaram anos para ser replicadas no Cerrado.

Ainda tratando da delimitação do contexto empírico e da viabilização desta pesquisa, e sem perder de vista o que foi mencionado sobre as iniciativas em relação aos biomas Amazônia e Cerrado, escolheu-se a MSoja e o Manifesto do Cerrado como os dois fenômenos centrais de análise — apesar de também se discutir como os atores se posicionaram em relação a outros temas relativos ao desmatamento, como desmatamento ilegal, exigências de organismos internacionais e código florestal. Por fim, definiu-se quais atores seriam investigados ao longo do tempo, já que o direcionamento metodológico adotado consiste em analisar a relação entre agência e estrutura a partir dos pontos de vista dos próprios atores envolvidos no processo de transição. A Figura 7 a seguir apresenta, à esquerda, as etapas da cadeia de valor da soja (Rautner et al., 2013) e, à direita, os atores selecionados. As chaves indicam as etapas nas quais os atores atuam ou exercem influência ou algum tipo de controle.

Figura 7 – Cadeia de suprimentos da soja e atores selecionados para análise



Fonte: Elaborado a partir de Rautner et al. (2013, p. 73).

Entre os atores, cinco deles foram selecionados em razão de participarem do Grupo de Trabalho da Soja, integrado por instituições responsáveis pelo planejamento, pela implementação e pelo controle da Moratória da Soja (Piatto & Souza, 2016), ou por serem signatários da MSoja: Greenpeace, Abiove, Cargill, Banco do Brasil e Ministério do Meio Ambiente. Já a Aprosoja (Associação Brasileira dos Produtores de Soja) foi selecionada por representar os produtores e ser contra iniciativas de desmatamento zero. O critério para a escolha dos atores foi a heterogeneidade de atribuições que cabem a essas instituições no sistema sociotécnico da soja.

Quadro 5 – Descrição dos atores selecionados para análise.

Ator	Descrição	Declaração de Missão	Papel na Moratória da Soja
Abiove (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais)	Representa 15 produtores de farelo, óleos vegetais e biodiesel, os quais abrangem quase todo o setor (alguns dos representados são Cargill, Bunge e Amaggi).	“A ABIOVE coopera com políticas do poder público, desenvolve programas de sustentabilidade e promove produtos brasileiros no exterior, além de gerar estatísticas e estudos que apoiam estratégias setoriais” (ABIOVE, 2022).	Um dos coordenadores do GTS
Greenpeace Brasil	Criado em 1971, o Greenpeace é considerado uma das maiores Organizações não Governamentais do mundo, possuindo filiais em vários países. É financiada por doações individuais e de fundações e está presente no Brasil desde 1992.	“Nossa missão é garantir a capacidade da Terra de nutrir a vida em toda a sua diversidade. Isso significa que queremos: proteger a biodiversidade em todas as suas formas; prevenir a poluição do ar, das águas e da terra; acabar com a ameaça nuclear e enfrentar as mudanças climáticas; e promover a paz, o desarmamento global e a não-violência” (Greenpeace, 2022).	Um dos coordenadores do GTS
Aprosoja Brasil (Associação Brasileira dos Produtores de Soja)	Entidade representativa de classe sem fins lucrativos, constituída por produtores rurais ligados à cultura de soja.	“Garantir a competitividade e a sustentabilidade da produção de soja no Brasil” (Aprosoja Brasil, 2022).	Nenhum
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Ministério do governo federal responsável pelas políticas de preservação, conservação e uso sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas.	“Formular e implementar políticas públicas ambientais nacionais articuladas e pactuadas com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável” (Ministério do Meio Ambiente, 2020).	Signatário e representante do Governo Brasileiro.
Cargill	É um dos principais <i>traders</i> ¹¹ de soja do mundo. Foi o 2º maior exportador de soja do Brasil em 2018, respondendo por 12,4 milhões de toneladas (11% da soja brasileira). Ele conecta produtores e usuários de grãos e oleaginosas em todo o mundo por meio de origemação, comercialização, processamento e distribuição, além de oferecer uma	“A Cargill tem o compromisso de ajudar o mundo a prosperar”. “A Cargill trabalha para nutrir o mundo. Reunimos pessoas, ideias e recursos para entregar produtos, tecnologia e formas de operar que constroem negócios de sucesso e	Signatária

¹¹ *Traders* são empresas que compram soja dos produtores e a comercializam, industrializada ou não, em diversos países.

	variedade de serviços para agricultores e soluções de gerenciamento de risco.	comunidades enriquecidas” (Cargill, 2022a).	
Banco do Brasil	Banco brasileiro constituído sob a forma de sociedade de economia mista, com participação do Governo Federal em mais de 50% das ações. Em 2020, obteve a maior carteira agro do mercado brasileiro, com 54% do <i>market share</i> (Banco do Brasil, 2021).	Nosso propósito é estar próximo das pessoas e ajudar a preservar o que é importante para nossos clientes, acionistas, funcionários e toda a sociedade (Banco do Brasil, 2022b).	Aplicar restrições de financiamento aos produtores de soja que não cumprem a Moratória da Soja.

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Segundo Flyvbjerg (2006), a estratégia de seleção de um caso pode ser aleatória ou orientada à informação (*information-oriented selection*). Quando orientada à informação, podem-se selecionar casos classificados como: (i) extremos, ou seja, pouco comuns e com características que divergem do que é esperado ou normalmente encontrado; (ii) de máxima variação (específico para estudos multi-casos), que divergem bastante entre si em relação à determinada característica; (iii) críticos, ou seja, os ‘mais’ ou ‘menos’ prováveis, que são importantes em relação ao problema geral com o qual se lida e que possibilitam elaborar deduções lógicas do tipo ‘se isso é válido neste caso, então se aplica a outros casos’; e (iv) paradigmáticos, que destacam características gerais da sociedade em estudo, podendo servir de modelo ou ponto de referência empírico para a área de estudos na qual estão inseridos (apesar de destacarem características gerais, não são, necessariamente os ‘mais’ ou ‘menos’ prováveis) (Flyvbjerg, 2006).

Acredita-se que a escolha dos atores reflete a estratégia de máxima variação, já que esses atores desempenham diferentes funções no sistema sociotécnico da soja. Considerando-se a classificação da MLP em níveis (nicho, regime e paisagem sociotécnicos), esses atores também ocupam variadas posições, como será apresentado nos capítulos de análise e discussão dos resultados. De forma geral, há atores que agem no nível do nicho com o objetivo de promover a prática de desmatamento zero; ao mesmo tempo, há atores no nível do regime que atuam a favor do desmatamento zero, enquanto outros atuam contra essa prática. Por fim, há ainda atores cujas atuações refletem e reforçam no regime pressões da paisagem sociotécnica no sentido de apoiar e demandar práticas de desmatamento zero.

Ainda em relação à classificação da estratégia orientada à informação, considera-se que o enfoque nos biomas Amazônia e Cerrado e em suas respectivas iniciativas de desmatamento zero também reflitam uma estratégia de seleção de máxima variação, pois, apesar de serem

casos semelhantes no sentido de se classificarem como dois biomas importantes e ameaçados pelas mesmas causas, recebem atenção e soluções diferentes por parte dos mesmos atores.

4.2 Fontes de dados

Investigar o posicionamento de um ator ao longo do tempo (Seção 3.2) com o objetivo de entender a relação entre agência e estrutura demanda o levantamento de dados sobre como esse ator percebe sua própria conduta e seu contexto (estrutura na qual está inserido). No sistema sociotécnico da soja, as práticas discursivas dos atores são uma manifestação relevante das ações e reações desses atores em relação aos demais atores e à estrutura, principalmente no que se refere à percepção de uma batalha discursiva sobre a conexão entre soja e desmatamento e, também, sobre iniciativas de desmatamento zero.

Abordagens recentes da teoria institucional (Bitektine et al., 2020; Meyer & Vaara, 2020) e da MLP nas transições para a sustentabilidade (Geels, 2020; Roberts & Geels, 2018; Roberts, 2017) têm destacado a importância dos discursos e das narrativas na relação entre agência e estrutura nos processos de institucionalização. Como exemplo disso, pode-se citar a relevância e o papel de *storylines* discursivos (declarações condensadas que resumem narrativas complexas) nos estudos em transições sociotécnicas (Roberts & Geels, 2018). A relação entre discursos e processos de estruturação também é manifestada na perspectiva estrutural do discurso, na qual se observa que estruturas de significação, dominação e legitimação são mutuamente constituídas por meio de práticas do dia a dia, sendo úteis para o rastreamento de padrões de ações comunicativas, bem como de suas estruturas discursivas e de suas mudanças ao longo do tempo (Hardy & Maguire, 2010; Heracleous, 2013; Langley & Abdallah, 2011).

A fim de identificar a evolução dos posicionamentos de cada ator ao longo do tempo e estudar a relação entre agência e estrutura na formação desses posicionamentos, fez-se uso de fontes históricas primárias e dados secundários. Conforme será discutido na Seção 4.3, as análises foram realizadas em duas partes — análise do contexto dos agentes e análise da conduta dos agentes. A primeira baseou-se em artigos científicos, jornais, livros e reportagens sobre temas relacionados a desmatamento e soja no Brasil com o objetivo de identificar aspectos que pudessem estar associados de alguma forma aos posicionamentos dos atores. Já a segunda, em publicações, na rede social Twitter, realizadas pelos atores selecionados. Os *tweets* (como são denominadas as publicações realizadas nessa rede social) podem ser classificados como fontes históricas primárias, isto é, “documentos ou artefatos criados por uma testemunha ou um

participante de um evento. Elas podem ser testemunhos em primeira mão ou evidências criadas durante o período em estudo” (University of Washington, 2020, tradução nossa).

Adotar fontes documentais em uma análise tem vantagens como a de se evitar limitações decorrentes da utilização de relatos retrospectivos obtidos por meio de entrevistas, os quais podem ser comprometidos em virtude de falhas de memória do entrevistado ou até mesmo por força do ‘processo de racionalização’, que ocorre quando o indivíduo recorda uma cadeia de eventos de uma forma mais lógica do que a realidade dos fatos à sua época (Langley & Tsoukas, 2010). Isso ocorre justamente porque, dado o distanciamento do tempo e do contexto em que um evento ocorreu, há uma tendência natural de se racionalizar a situação vivida.

As ciências sociais têm adotado cada vez mais o Twitter (e outras plataformas de mídia social) como fonte de dados na investigação de transformações que ocorrem, por exemplo, na opinião pública (Labonte & Rowlands, 2021), em movimentos sociais (Kuo, 2018) e em processos participativos de tomada de decisão (Sáez Martín et al., 2015). Essas pesquisas entendem que o Twitter ao mesmo tempo que reflete tais transformações (Rosenbaum, 2019) é uma ferramenta para realizá-las (PettyJohn et al., 2019). Além disso, a análise de mídias sociais possibilita que se empreguem tanto abordagens mais quantitativas, por exemplo, por meio de técnicas de *big data* (Bazzaz Abkenar et al., 2021; Dye & Jones, 2017), quanto mais qualitativas, que incluem pesquisas sobre teoria da estruturação (Rosenbaum, 2019) ou análise crítica do discurso (Kuo, 2018).

Com a credencial de pesquisa acadêmica do Twitter (Twitter, 2021), fornecida pela rede social após solicitação acompanhada da descrição dos objetivos desta pesquisa, foi possível acessar dados históricos sobre usuários e *tweets* sem limitações de data ou quantidade. Utilizou-se o *software* R e o pacote *academictwitteR* (Barrie & Ho, 2021) para conexão com a API (*application programming interface*) do Twitter e obtenção de todos os *tweets* publicados pelos atores selecionados desde quando ingressaram nessa rede social. Os *tweets* coletados foram filtrados por meio de palavras-chave específicas para cada ator, que variaram conforme o foco de publicação de cada um (Quadro 6). Por exemplo, enquanto para a ONG Greenpeace ‘soja’ foi uma das palavras-chave adotadas, nos casos da Abiove e da Aprosoja, preferiu-se não a utilizar, uma vez que todos os *tweets* destes atores estão relacionados ao setor de soja, o que implicaria incluir na amostra diversas publicações não relacionadas ao tema investigado. O Quadro 6 a seguir apresenta, para cada ator, o total de *tweets* coletados, as palavras-chave empregadas e a quantidade de *tweets* selecionados. Note-se que mesmo que os *tweets*

selecionados cubram exclusivamente o período entre 2010 e 2021, foi possível coletar informações e declarações sobre desmatamento, sustentabilidade e iniciativas de desmatamento zero desde 2006, quando entrou em vigor a MSoja.

Os atores selecionados adotaram o Twitter como plataforma para divulgar informações sobre ações, opiniões ou críticas favoráveis ou contrárias às iniciativas de desmatamento zero no Brasil. Assim, é possível caracterizar essa rede social, em relação a esses atores, como uma plataforma de batalhas discursivas (Heiberg et al., 2022; Roberts & Geels, 2018), em que cada publicação representa tanto um reflexo (ou resultado) do contexto estrutural quanto um esforço/comportamento de mudança ou manutenção de estruturas (agência ativa reflexiva ou pré-reflexiva). Ou seja, entende-se que cada *tweet*, assim como cada ação, de forma geral, seja resultado de um processo estruturacional, que envolveu as estruturas externas e internas de um ator por ele utilizadas — ou nas quais ele se baseou — para agir. Vale mencionar que alguns *tweets* utilizam o símbolo '@', seguido de um nome de usuário. Isso significa que se trata de uma mensagem diretamente destinada a esse usuário, ou cujo conteúdo refere-se a ele, que permanece visível a todos os demais usuários da rede. O símbolo '@' também pode indicar que a mensagem é uma resposta a um usuário (daquele que fez a publicação) para outro (aquele cujo nome é marcado, com '@', na mensagem).

De forma complementar, os atores podem acrescentar em suas publicações *links* que direcionem os usuários da rede para diversos tipos de materiais por eles preparados ou que se refiram a eles, como artigos científicos e de jornais, reportagens, matérias, vídeos etc. Uma vez que esses materiais são informações complementares aos argumentos apresentados nos *tweets*, decidiu-se incluí-los na análise (Quadro 6).

Quadro 6 – Descrição dos atores selecionados para análise.

Atores	Conta no Twitter	Total de tweets coletados	Palavras-chave para filtrar os tweets relacionados ao tema da pesquisa	Período de referência para análise dos tweets	Nº de tweets selecionados por meio das palavras-chave	Nº de documentos complementares
Abiove (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais)	@ABIOVEBR	3.926	desflorestam*, desmatam*, moratória, moratorium, sustainability, deforestation, amaz*, floresta, cerrado, sustentabilidade.	2011 - 2021	230	36
Greenpeace Brasil	@greenpeaceBR	36.063	moratória, moratorium, soja, soy.	2009-2021	199	37
Aprosoja Brasil (Associação Brasileira dos Produtores de Soja)	AprosojaBR AprosojaMt APROSOJA_PR aprosojars AprosojaA AprosojaM aprosojaap AprosojaR	3.102	moratória, floresta, moratorium, deforestation, sustentabilidade, cerrado, amaz*, desmata*, sustainability.	2012-2021	296	31
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	@mmeioambiente	16.697	moratória, defloresta*, desmata*, soja, moratorium, sustainability, deforestation.	2010-2021	647	33
Banco do Brasil	@BancodoBrasil	298.997	amazon*, amazôn*, desmata*, cerrado, deforestation, moratorium, floresta, moratória, sustentabilidade, sustainability, soy, soja.	2010-2021	181	1
Cargill	@Cargill	7502	amazon*, amazôn, brazil, brasil, cerrado, moratorium, soja, soy.	2009-2021	96	9

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Para o Banco do Brasil e a Cargill, os dois atores com menos dados disponíveis no Twitter, coletou-se de forma complementar os relatórios anuais que divulgam. Referente ao Banco do Brasil, foram reunidos os relatórios anuais publicados entre 2004 e 2021. Já para a Cargil, foram reunidos dois conjuntos de relatórios: um referente à Cargill Brasil, com os documentos publicados entre 2005 e 2020, exceto os de 2011 a 2013 e de 2021, por não estarem disponíveis. E outro, referente à Cargill International, com os relatórios anuais referentes ao período entre 2016 e 2021, exceto o de 2019, também por não estar disponível. As mesmas palavras-chave foram utilizadas para verificar as informações transmitidas relativas ao tema desmatamento.

4.3 Métodos para análise dos dados

Ao discutir a importância de se desenvolver uma metodologia conceitual que vise orientar a pesquisa empírica, Stones (2005) diz que a:

seleção intencional e a limitação do foco permitem que se tenha mais clareza sobre a significância de qualquer evidência empírica citada em apoio a uma afirmação sobre o objeto de estudo. A evidência talvez seja vista como apenas um *pedaço*, um *fragmento*, quando colocado contra toda a área de todos os aspectos relevantes dos conceitos abstratos e de nível meso (p. 121, tradução nossa, destaque adicionado).

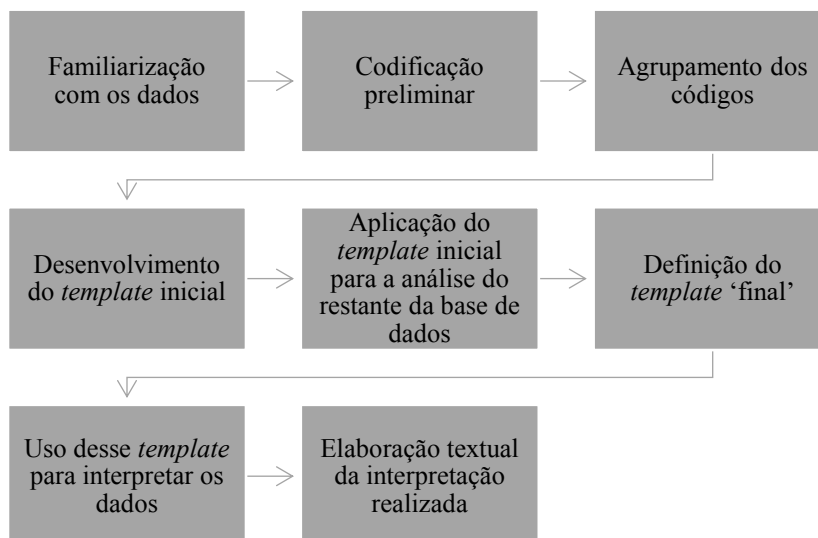
Entretanto, ainda na opinião do autor, “a combinação de conceitos relevantes adotados e a questão específica, reunidos em uma forma de suporte metodológico, fornecem uma referência contra a qual tais evidências podem ser avaliadas em termos de detalhes e cobertura” (p.121, tradução nossa). Acredita-se ser esse o caso ao se empregar *tweets* na análise de processos de estruturação. O objetivo ao se analisar os *tweets* foi obter esses “pedaços de evidência disponíveis” (Stones & Jack, 2016, p. 1147, tradução nossa) e ‘construir’ os posicionamentos dos atores por meio da matriz apresentada no Quadro 4.

Conforme discutido no Capítulo 3, a análise dos dados foi dividida em duas partes: análise do contexto e análise da conduta dos agentes. Na primeira, utilizaram-se fontes secundárias diversas, como artigos científicos e relatórios, a fim de se elaborar uma síntese da evolução histórica da relação entre soja e desmatamento no Brasil. O objetivo dessa etapa foi mapear fenômenos que direta ou indiretamente pudessem estar relacionados aos posicionamentos dos agentes em relação a iniciativas de desmatamento zero, como mudanças na legislação ambiental, por exemplo. Essa análise do contexto ocorreu de forma iterativa com a análise da conduta dos agentes (segunda parte), ou seja, quando um novo aspecto do contexto era destacado por algum dos agentes, esse aspecto era incluído na síntese inicial (*e.g.*, isso ocorreu com o fato de a China ter se tornado o principal cliente da soja brasileira, o que, na visão de

alguns atores, diminui o poder de negociação da Europa, mercado mais exigente em relação a questões ambientais — esse aspecto não havia sido captado inicialmente).

Já na segunda etapa de exame dos dados, adotou-se o método de análise de *template* (King et al., 2018) como instrumento para a organização, leitura e análise dos *tweets* e demais materiais coletados. Essa técnica — um tipo específico de análise temática — consiste em identificar e analisar padrões em dados qualitativos (Clarke & Braun, 2013). Nesse contexto, temas são classificações realizadas no material analisado que são recorrentes e distintas e que o pesquisador considera relevantes para a questão de pesquisa. Entretanto, a análise de *template* permite não apenas a utilização de temas definidos *a posteriori*, ou seja, a partir da leitura dos dados, mas também *a priori*, quer dizer, antes do início da leitura da base de dados (King et al., 2018). Esse tipo de análise pressupõe ainda uma etapa interpretativa, que consiste na organização dos temas identificados de modo a permitir que o *template* gerado possa ser utilizado tanto para analisar novos dados quanto para explicar e visualizar as informações obtidas.

King et al. (2018) propõem um procedimento de oito etapas para a realização de uma análise de *template* (Figura 8): (i) familiarização com os dados: é sugerida uma leitura inicial de toda a base de dados ou, no caso de haver um volume muito extenso de dados, de parte dela; (ii) codificação preliminar: consiste na identificação, em toda a base de dados ou em parte dela, de todos os segmentos de texto que podem significar algo para o problema de pesquisa; (iii) agrupamento dos códigos: revisão da codificação inicial para a identificação/elaboração de uma primeira versão da lista de temas; (iv) desenvolvimento do *template* inicial: consiste na elaboração com base em apenas parte da base de dados, de uma organização e hierarquização inicial dos temas identificados; (v) aplicação do *template* inicial para a análise do restante da base de dados e modificação do *template*, conforme necessário; (vi) definição do *template* final; (vii) uso desse *template* para interpretar os dados; e (viii) elaboração textual da interpretação realizada.

Figura 8 – Procedimentos para a análise de *template*.

Fonte: Elaborada pelo autor.

Essa segunda etapa de análise, ou seja, a análise da conduta dos agentes por meio dos *tweets* e dos materiais complementares coletados, se deu em duas subetapas. Na primeira, estabeleceram-se temas *a posteriori* — específicos para cada ator, com o objetivo de explorar o que foi publicado por cada um. Foi realizado um processo de codificação independente a partir da leitura do material. Adicionalmente, os temas identificados foram sendo agrupados em temas mais abrangentes conforme se identificavam semelhanças entre as codificações. Como a análise ocorreu em ordem cronológica, os temas identificados em um período serviram de base para a análise dos períodos subsequentes. A partir do *template* para a sistematização das informações obtidas elaborou-se, também para cada ator, uma figura composta por (i) uma linha do tempo (com base na análise do contexto) composta pelos principais acontecimentos relativos ao tema da pesquisa e (ii) um gráfico de colunas que apresenta a evolução anual da quantidade de vezes que um tema foi codificado ao longo dos anos, formando uma *proxy* para o quanto um tema foi abordado por um ator (ver, *e.g.*, Figura 11 — os temas apresentados na figura são os identificados nessa etapa). Os relatórios anuais do Banco do Brasil e da Cargill foram codificados paralelamente e utilizados de forma complementar para validar ou aprofundar as informações obtidas por meio das publicações no Twitter.

Com base nos conhecimentos obtidos nessa primeira sistematização criada a partir do material coletado, a segunda sub etapa da análise consistiu em uma codificação guiada pelos temas definidos *a priori*, conforme a matriz proposta no Quadro 4, cuja finalidade foi identificar posicionamentos. Esses temas *a priori* correspondem às classificações da SST (estrutura externa como condição de ação, disposições gerais, conhecimento conjuntamente específico

e ações) e da MLP (paisagem sociotécnica, regime sociotécnico e nicho sociotécnico). As categorias foram agrupadas cronologicamente, anualmente, para se identificarem os posicionamentos dos atores e as mudanças nesses posicionamentos. Como resultado, para cada ator, obteve-se um *template* em forma de matriz, conforme o Quadro 4, mas que inclui a evolução dos posicionamentos em cada uma das categorias propostas. Alterações no conteúdo dessas categorias indicaram alteração no posicionamento (ver, e.g., Figura 13).

Para essa segunda sub etapa, realizou-se o que se considera um “esforço de se colocar dentro da cabeça dos atores”, ou seja, de o pesquisador tentar pensar como os atores pensam, a fim de identificar o posicionamento de cada um deles. Assim, buscando captar fragmentos de entendimentos a respeito de determinado assunto, vai se montando um quebra-cabeça, que conecta as percepções e ações do agente a seu contexto. Contudo, esse esforço não resultou propriamente na identificação “do que o ator sabe” ou do que ele tem em mente, mas, sim, na interpretação do pesquisador de como o ator entende seu contexto (Stones & Jack, 2016, p. 1148, tradução nossa). Cada posicionamento identificado é um esforço de síntese das informações classificadas nas dimensões analíticas da SST e da MLP. Essa síntese representa uma ideia que estaria ‘na mente’ dos atores e que refletiria como estes enxergam seu contexto (em relação ao tema desmatamento), ao mesmo tempo que lhes serviria de base para suas ações.

Para a operacionalização da pesquisa empírica ou, mais especificamente, dos processos de coleta, organização e análise dos dados, adotou-se o *software* NVivo. Quando as informações documentais estão disponíveis *online*, esse *software* permite importar de forma automática dados e documentos diretamente do navegador de *internet* utilizado, o que facilita o processo de catalogação, uma vez que o vínculo com a fonte do documento é mantido. Da mesma forma, o *tweets* coletados por meio da API do Twitter puderam ser convenientemente importados pelo *software* por meio de planilhas eletrônicas. Os recursos para codificação e cruzamento de categorias foram úteis para agilizar o processo de análise e visualização dos dados.

5 ANÁLISES: POSICIONAMENTOS DOS AGENTES

5.1 Análise do contexto dos agentes

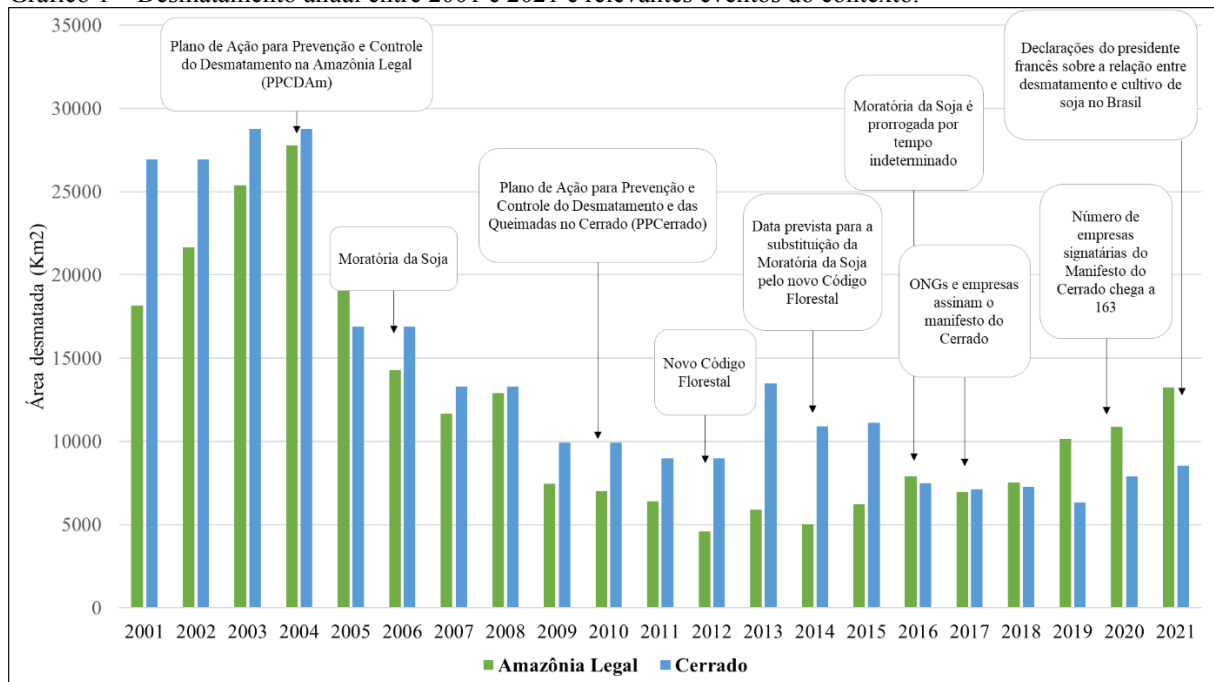
A paisagem sociotécnica que envolve a soja e o desmatamento no Brasil está em grande medida relacionada aos biomas Amazônia e Cerrado, ambos relevantes em discussões sobre mudanças climáticas, apesar de o bioma Amazônia, geralmente, receber mais atenção dos diversos agentes (Picoli et al., 2020). No caso da Amazônia, a supressão da vegetação natural para dar espaço a atividades agrícolas é consequência de políticas públicas iniciadas na década de 1970 que tinham como objetivo aumentar a produção de alimentos e o controle do território nacional por meio da ocupação da região (Fearnside, 2005). Cabe destacar que a soja foi uma das principais beneficiárias dessas políticas. Como resultado disso, o País, que naquela época praticamente não produzia o grão, tornou-se o maior exportador dessa *commodity* no mundo (Embrapa, 2021; Gazzoni, 2012). A expansão das áreas para cultivo, que beneficiaram em grande medida a soja, além de efeitos colaterais como o deslocamento de populações tradicionais (Eloy et al., 2016) e o impacto na produção de outros alimentos¹² (BBC News Brasil, 2021), tem significado desmatamento.

O Gráfico 1 apresenta a taxa de desmatamento anual, na Amazônia Legal e no Cerrado, entre 2001 e 2021 e indica alguns dos principais eventos que ocorreram no sistema sociotécnico da soja no Brasil nesse período. Em 2004, a legislação em vigor e a governança ambiental¹³ existente foram insuficientes para impedir que o desmatamento crescesse, principalmente em função da falta de estrutura para se fazer cumprir a lei. Dada a crescente preocupação com o meio ambiente em todo o mundo, em 2004, o governo brasileiro implementou o Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm) (Gollnow et al., 2018). Para o bioma Cerrado, iniciativa parecida ocorreu apenas em 2010 (Ministério do Meio Ambiente, 2010).

¹² Alguns especialistas afirmam que a alta rentabilidade da soja, principalmente em decorrência de seu mercado internacional atrativo, torna o grão um concorrente de outras culturas. Dessa forma, áreas onde se cultivava, por exemplo, feijão, passam a ser utilizadas para o cultivo de soja, o que acarreta aumento dos preços desses outros produtos no mercado interno (BBC News Brasil, 2021).

¹³ Adota-se o termo governança ambiental para denominar o conjunto de esforços, mecanismos e instrumentos utilizados para coordenar iniciativas de preservação do meio ambiente, o que inclui, por exemplo, atividades de monitoramento e controle do desmatamento e da ocupação do solo (Rausch & Gibbs, 2016).

Gráfico 1 – Desmatamento anual entre 2001 e 2021 e relevantes eventos do contexto.



Fonte: Elaborado pelo autor com dados da plataforma TerraBrasilis do INPE (2022).

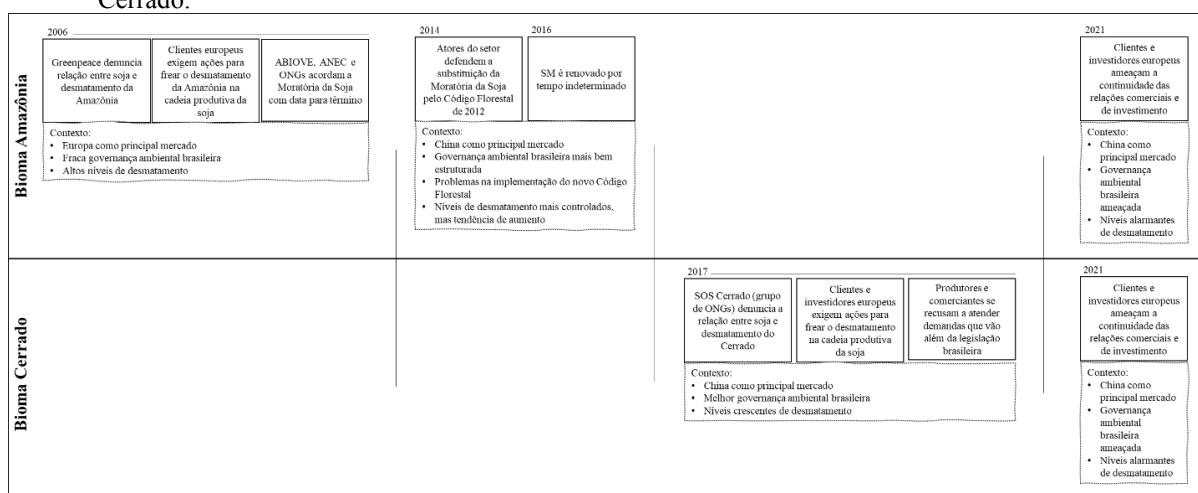
No sistema sociotécnico da soja, uma das principais iniciativas para lidar com o desmatamento é a Moratória da Soja (Figura 9), que foi, em grande medida, uma resposta do setor a pressões do mercado (Lima et al., 2019). Nos anos seguintes à sua implementação, houve redução significativa nos níveis de desmatamento na Amazônia, o que levou diversos atores a reconhecerem a moratória como uma iniciativa de sucesso contra esse problema. Apesar disso, ainda não há consenso sobre sua efetividade, seja porque a MSoja não contempla o bioma Cerrado, região que se tornou a nova fronteira agrícola do País¹⁴ (Rajão et al., 2020), ou porque se considera que outras medidas, como o PPCDAm e melhorias no sistema de monitoramento do desmatamento, foram implementadas ao mesmo tempo que a moratória, contribuindo também para os resultados obtidos (Heilmayr et al., 2020).

Enquanto para o bioma Amazônia ocorreu, em 2006, uma pressão pelo fim do desmatamento relacionado à soja, para o Cerrado, apenas em 2017 empresas e ONGs iniciaram um movimento exigindo a eliminação do desmatamento vinculado às cadeias de valor da soja — e da carne (Soterroni et al., 2019; Virah-Sawmy et al., 2019). Esse movimento ficou conhecido principalmente com a assinatura, por parte de organizações da sociedade civil e empresas, do

¹⁴ O termo ‘fronteira agrícola’ se refere a uma região localizada entre áreas utilizadas para fins agrícolas e vegetação nativa, onde há forte pressão de desmatamento. O Cerrado é conhecido como a nova fronteira agrícola do Brasil, denominação antes pertencente ao bioma Amazônia.

Manifesto do Cerrado (FAIRR Initiative, 2018). Apesar de ter sido bastante parecido com o movimento de 2006 em relação ao bioma Amazônia, a pressão exercida pelo Manifesto não convenceu produtores e *traders* a adotar estratégias para eliminar o desmatamento em suas cadeias de valor (The Intercept_Brasil, 2017), ao contrário do que ocorreu 11 anos antes. As diferenças contextuais entre 2006 e 2017 que poderiam explicar essa mudança de comportamento são: (i) uma melhor governança ambiental no País, principalmente após a aprovação do novo Código Florestal (CF), o que pode ter contribuído para a diminuição da necessidade de iniciativas adicionais (Gibbs et al., 2015; Lovatelli, 2016), e (ii) o crescimento das exportações para a China, que se tornou o principal comprador da soja brasileira — o mercado chinês é menos exigente que o europeu em relação a questões ambientais (Nepstad et al., 2019). A Figura 9 detalha alguns eventos relevantes no sistema sociotécnico da soja em relação a iniciativas de desmatamento zero nos biomas Amazônia e Cerrado.

Figura 9 – Cronologia de eventos significativos relacionados a desmatamento zero nos biomas Amazônia e Cerrado.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Sobre os códigos florestais brasileiros, o vigente até 2012 era o de 1965, que, apesar de diversas alterações, era considerado obsoleto e pouco respeitado. Assim, nesse ano (2012), discussões envolvendo diversos atores (parlamentares, sociedade civil, produtores, proprietários de terra etc.) tiveram como objetivo conseguir a aprovação de um novo código florestal, proposto dez anos antes, que, após ser outorgado, ficou conhecido como novo CF. Embora diversos tópicos controversos relativos ao aumento ou à diminuição de requisitos legais envolvendo proteção ambiental e atividade agrícola tenham sido ponderados naquelas discussões (Rocha & Rocha, 2017), alguns atores afirmam que a versão final do novo CF não agradou ambientalistas (a favor de maior regulação ambiental), tampouco ruralistas (a favor de menor regulação). Afirma-se ainda que o documento em si não é suficiente para impedir novos desmatamentos,

especialmente com respeito aos limites legais permitidos, mesmo em biomas sensíveis (Dou et al., 2018; Gibbs et al., 2015; Virah-Sawmy et al., 2019). Seja como for, cabe destacar que este trabalho não pretende discutir o novo CF, a não ser a opinião dos atores investigados sobre ele.

Um último aspecto do contexto estrutural que envolve a soja e o desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado é o recente crescimento nos níveis de desmatamento, principalmente após o início da administração do Presidente Jair Bolsonaro em 2019 (Barbosa et al., 2021). Algumas discussões têm relacionado o avanço do desmatamento ao recente sucateamento de agências públicas de proteção ambiental (Soterroni et al., 2019) e a declarações controversas do Presidente sobre temas de preservação ambiental. Além disso, essas declarações têm feito o Brasil perder prestígio no cenário internacional no que diz respeito a questões ambientais (Bastos Lima et al., 2021). O desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado tem aumentado desde 2014, mas as taxas têm se tornado ainda maiores desde 2019. Após sucessivos aumentos, em 2019 e 2020, os índices de desmatamento em 2021 se igualaram aos de 2008; no entanto, no ano de 2022, alcançaram um recorde já no 1º trimestre, acendendo-se um alerta (CNN Brasil, 2022). Esses últimos números prejudicaram ainda mais a imagem do País como ator relevante contra as mudanças climáticas.

Outros aspectos do contexto estrutural são discutidos na análise da conduta dos atores, na Seção 5.2 a seguir.

5.2 Análise dos posicionamentos dos agentes

Uma vez examinados os aspectos acerca do contexto dos agentes, passa-se a discutir agora a evolução dos posicionamentos de cada um dos agentes selecionados para estudo.

A fim de se proceder à análise da conduta dos agentes, apresentam-se (i) uma breve descrição de cada ator e de sua atuação na MSoja, (ii) os principais temas que abordaram em seus *tweets* ao longo do período analisado e (iii) os posicionamentos identificados por meio dessas publicações bem como a evolução desses posicionamentos em face de acontecimentos ou fenômenos da estrutura externa. Com relação aos temas abordados nas publicações, identificaram-se, além de tópicos relacionados exclusivamente a iniciativas de desmatamento zero, assuntos mais amplos, como sustentabilidade e desmatamento, os quais também refletem como os atores percebem a relação entre soja e desmatamento e se manifestam em relação a iniciativas de desmatamento zero.

A Figura 10 apresenta de forma integrada a evolução de aspectos relevantes do contexto estrutural do sistema sociotécnico da soja e uma síntese da evolução dos posicionamentos de cada um dos agentes em relação a iniciativas de desmatamento zero.

Figura 10 – Aspectos relevantes da estrutura externa e posicionamento dos atores ao longo do tempo.

Estrutura externa																		
Dimensão da MLP	Aspecto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Paisagem sociotécnica	Preocupação social	Crescente preocupação com questões de sustentabilidade e desmatamento																
	Nível de desmatamento	Alto	Reduzindo e variando em níveis mais baixos											Aumentando				
	Políticas públicas	Na Amazônia						Na Amazônia e no Cerrado										
	Legislação sobre desmatamento	Código Florestal de 1965 não se faz cumprir e não possui legitimidade							Novo Código Florestal aprovado e em implementação			Atrasos na implementação do novo Código Florestal						
Regime sociotécnico	Monitoramento do desmatamento pelo setor	Na Amazônia — praticamente não há soja em áreas desmatadas após 2008											Na Amazônia e no Cerrado — a cada ano, um percentual menor de soja é plantado em áreas recém desmatadas					
	Ações do setor contra o desmatamento	Apoiar o desmatamento zero na Amazônia e o desmatamento ilegal zero nos demais biomas							Defendendo a substituição da MSoja pelo novo Código Florestal									
	Mercados mais importantes	Europa como principal mercado						China como principal mercado										
	Pressão dos clientes	Parar o desmatamento no bioma Amazônia e seguir a legislação nos demais biomas											Parar o desmatamento em todos os biomas					
Nicho sociotécnico	Legislação sobre desmatamento zero	Há limites para o desmatamento em cada propriedade, mas não há fiscalização							Há limites para o desmatamento em cada propriedade de terra, e a aplicação da lei está em implementação									
	Desmatamento zero como alternativa	É possível eliminar o desmatamento no bioma Amazônia						É possível aumentar a produção de soja sem mais desmatamento (melhorar a produtividade do setor pecuário e recuperar terras degradadas)										
	Pressão do cliente sobre desmatamento zero	Parar o desmatamento no bioma Amazônia											Parar o desmatamento em todos os biomas					
Posicionamento dos atores ao longo do tempo																		
Greenpeace	Concentração de esforços no bioma Amazônia e no setor da soja										Concentração de esforços para expandir a MSoja para o Cerrado e incluir outras <i>commodities</i>							
ABIOVE	Concordar com uma moratória na Amazônia é a única opção para manter o mercado						O novo CF como solução para o problema do desmatamento				O setor brasileiro de soja possui governança ambiental e pode rejeitar imposições externas (relativas ao Cerrado)							
Aprosoja	O cultivo de soja não ameaça biomas, e o desmatamento zero é utopia																	
Ministério do Meio Ambiente (MMA)	Suporte à MSoja no bioma Amazônia						Apoio à substituição da MSoja pelo novo Código Florestal				Apoio à extensão da MSoja ao bioma Cerrado		Controle do desmatamento por meio da aplicação da legislação					
Banco do Brasil (BB)	Agimos para ser mais sustentáveis e contribuimos para a MSoja, apesar de não falarmos muito sobre isso																	
Cargill	Agimos para que a cadeia de suprimentos se torne mais sustentável e para que a MSoja ocorra											Agimos para que a cadeia de suprimentos se torne mais sustentável e para eliminar o desmatamento de nossas cadeias de suprimento						
<input type="checkbox"/> Posicionamento a favor do desmatamento zero em qualquer bioma <input type="checkbox"/> Posicionamento a favor do desmatamento zero no bioma Amazônia <input type="checkbox"/> Posicionamento contrário ao desmatamento zero.																		

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

As seções (5.2.1 a 5.2.6) a seguir discutem cada ator e suas especificidades individualmente.

5.2.1 Greenpeace Brasil

O Greenpeace, organização não governamental (ONG) criada em 1978 com a reunião de grupos ambientalistas americanos e europeus, tem como missão: “proteger a biodiversidade em todas as suas formas; prevenir a poluição do ar, das águas e da terra; acabar com a ameaça nuclear e enfrentar as mudanças climáticas; e promover a paz, o desarmamento global e a não-violência” (Greenpeace, 2021). Considerada uma das maiores organizações ambientalistas do mundo, é financiada por meio de doações individuais e de fundações e possui filiais em diversos países — está presente no Brasil desde 1992.

Sobre sua forma de atuar, destaca-se a não violência, a independência (administrativa) de empresas ou governos, a atuação em conjunto com — e/ou em confrontação a — governos e empresas em busca de soluções para os problemas que denunciam. Suas ações incluem a realização de pesquisas e investigações sobre as causas que defende, a denúncia de práticas que considera prejudiciais e a negociação de soluções. Suas ações seguem a lógica de realizar denúncias por meio de campanhas para conscientizar a sociedade e pressionar empresas e governos.

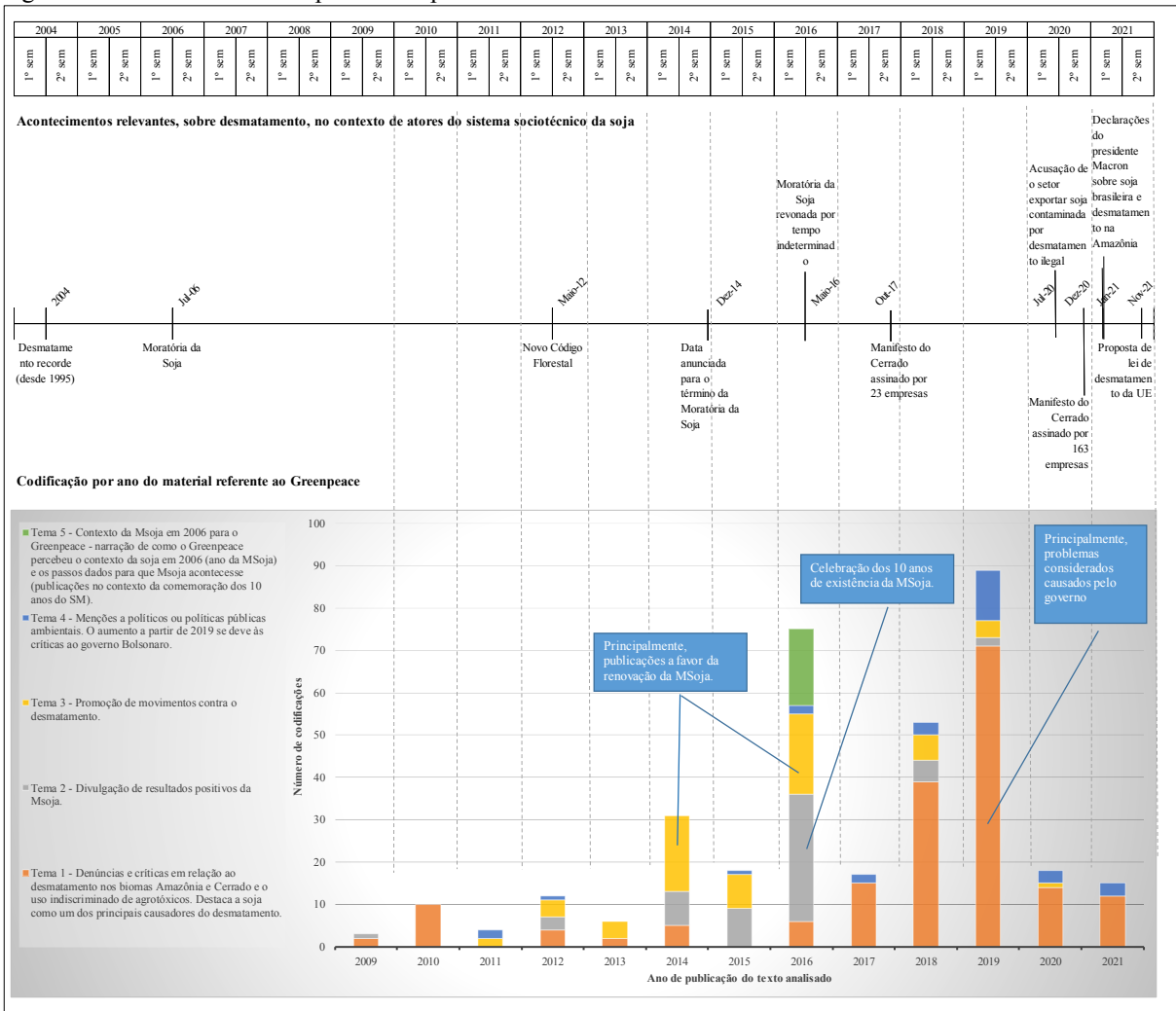
Em relação à MSoja, o trabalho realizado pelo Greenpeace ocorreu de forma semelhante à mencionada acima. Entre 2004 e 2005, ao realizar uma investigação das causas do desmatamento na Amazônia, que atingia níveis recordes, a ONG identificou que a soja contribuía para esse processo e que a maior parte da produção nas áreas desmatadas era destinada ao mercado europeu, principalmente para a alimentação animal. Como primeira iniciativa, a organização afirma ter tentado contato com a empresa Cargill, uma das principais comercializadoras de soja do País, mas foi ignorada. Ao identificar que um dos principais clientes dessa empresa era cadeia de *fast-food* McDonald’s, aproveitou-se principalmente do alcance da marca para iniciar uma série de ações cujo objetivo era divulgar que seus produtos tinham na origem de sua cadeia produtiva o desmatamento da Amazônia, da mesma forma que outros produtos consumidos pelos europeus. Preocupados com suas marcas, o McDonald’s e outras empresas lideraram um esforço para pressionar os *traders* do setor a parar de comprar soja que tivesse relação com o desmatamento da Amazônia. Essa pressão deu início à MSoja, que envolveu negociações entre produtores, *traders*, clientes e ONGs. Paulo Adário, diretor do Greenpeace para Projetos sobre a Amazônia, esteve envolvido nesse processo desde o início e é um dos coordenadores da MSoja, o que demonstra a influência e a relevância da ONG nessa iniciativa. A seção 5.2.1.1 apresenta os temas abordados pelo Greenpeace no Twitter; já a seção

seguinte (5.2.2.2) discute os posicionamentos identificados em relação a iniciativas de desmatamento zero.

5.2.1.1. Temas abordados pelo Greenpeace em suas publicações no Twitter

A fim de se identificarem os temas abordados pelos atores em análise nesta tese, o material coletado, isto é, os *tweets* e as publicações adicionais veiculadas nesses *tweets*, foi codificado por meio de análise de *template*. A Figura 11 apresenta o número de codificações, agrupadas por ano, referente aos *tweets* publicados pelo Greenpeace entre 2009 e 2021. Essa figura apresenta também uma linha do tempo que pontua a ocorrência de eventos contextuais, que podem estar relacionados ou não com as ações e percepções do ator, logo com a iniciativa ou ação de se manifestar por meio dos *tweets*.

Figura 11 – Temas abordados pelo Greenpeace.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Apesar de as publicações do Greenpeace no Twitter se iniciarem em 2009, diversas delas referem-se a eventos que ocorreram em períodos anteriores. Dessa forma, foi possível coletar informações sobre percepções do ator entre 2006 (início da MSoja) e 2021.

Tema 1 – Denúncias e críticas à cadeia de valor da soja.

Parte da estratégia do Greenpeace consiste em divulgar e denunciar irregularidades e fatos sobre o desmatamento e em pressionar atores para que mudanças ocorram. Os principais tópicos abordados em suas denúncias foram:

- i. *Ameaças do cultivo da soja às populações tradicionais*: conflitos entre populações tradicionais¹⁵ e grandes proprietários de terras interessados em áreas para expandir suas atividades; distribuição desigual dos ganhos advindos da soja; baixo desempenho em indicadores de desenvolvimento social e insegurança alimentar em cidades com produção relevante de soja.
- ii. *Denúncia de irregularidades no setor da soja*: falsificação de documentos para comprovar a propriedade de terras ou para desmatar áreas; decisões judiciais suspeitas e sob investigação na justiça; produção de soja em áreas embargadas (e sua exportação); falhas em processos de licenciamento ambiental.
- iii. *Divulgação do impacto da soja no desmatamento e suas respectivas consequências*: publicações relacionadas ao bioma Amazônia (menos frequentes – 10 e mais genéricas), envolvendo não apenas a soja, mas também outros setores, e publicações relacionadas ao bioma Cerrado (mais frequente – 40), concentradas principalmente entre 2017 e 2019, quando houve aumento tanto nos níveis de desmatamento quanto na atenção recebida de diversos atores. Para o Greenpeace, apesar da importância do bioma Cerrado e dos serviços ecossistêmicos por ele prestados, por não ser uma floresta como a Amazônia, esse ecossistema é menos conhecido e recebe menor atenção em relação à preservação. Alguns dos efeitos do desmatamento destacados foram: danos a nascentes e desaparecimento de rios, distúrbios no “ciclo da água” e no regime de chuvas, diminuição da biodiversidade e perda de culturas (humanas) tradicionais.
- iv. *Pressão sobre empresas e governos*: pressão sobre governos, *traders* de soja e, principalmente, empresas europeias que compram soja brasileira. Em especial, a pressão

¹⁵ A expressão ‘comunidades tradicionais’ refere-se a populações indígenas e comunidades que historicamente têm ocupado determinado território.

sobre essas empresas intensificou-se entre 2018 e 2019 em virtude do não cumprimento do compromisso, estabelecido em 2010, de eliminar o desmatamento da cadeia de produção da soja até 2020.

- v. *Crítica ao modelo de negócio adotado pelo agronegócio da soja*: incentivado pelo governo desde a década de 1970, esse modelo consiste em plantações de larga escala, com baixa diversidade e alta produtividade, voltada principalmente ao mercado externo. Para o Greenpeace, se, por um lado, isso se traduz em benefícios para a balança comercial brasileira, por outro, resulta na (i) concentração de terras e de renda, (ii) diminuição da agricultura familiar e da oferta de outros alimentos e (iii) financeirização do setor, principalmente do mercado de terras. Sobre esse último aspecto, a organização afirma que diversas instituições financeiras internacionais passaram a atuar na aquisição de terras nos biomas Amazônia e Cerrado, as quais muitas vezes não têm documentos ou processos de registro devidamente legalizados, o que incentivaria a invasão ilegal de terras e o deslocamento de populações tradicionais.
- vi. *'Vazamento' de soja ilegal por meio dos canais de distribuição*: denúncias de que a soja plantada em propriedades com desmatamento ilegal, tanto no Cerrado quanto na Amazônia, acaba se misturando à soja legal e chegando aos mercados internacionais.
- vii. *Possíveis consequências negativas para o próprio setor*: o Greenpeace argumenta que o próprio setor pode ser afetado pelas consequências do desmatamento, uma vez que alterações no regime de chuvas podem diminuir sua produtividade. Além disso, organismos internacionais podem barrar a importação de produtos brasileiros vinculados ao desmatamento, mesmo que seja ao desmatamento legal.

Tema 2 – Divulgação de resultados positivos da MSoja

O Greenpeace é um dos responsáveis pela MSoja, sendo um de seus diretores também coordenador do GTS. Dessa forma, a ONG frequentemente divulga os resultados de diminuição do desmatamento, assim como informações sobre relatórios da MSoja¹⁶ e renovações do acordo. Além disso, a organização destacou dois pontos sobre a MSoja: sua contribuição na construção de uma imagem positiva para a soja amazônica e o fato de ser mais efetiva que a legislação brasileira no controle do desmatamento, apesar de reconhecer que o sucesso da moratória se deveu também ao apoio de diversas iniciativas do governo federal no controle do

¹⁶ Os relatórios da MSoja divulgam dados sobre a ocupação do solo para a produção de soja no bioma Amazônia, identificando o volume de soja em desacordo com a moratória.

desmatamento ilegal. Para o Greenpeace, a MSoja é ainda um exemplo a ser seguido em outros biomas e por outras *commodities*, o que demonstra ser possível tanto uma agricultura sem desmatamento quanto um trabalho conjunto de ONGs, produtores, clientes e *traders*.

Tema 3 – Promoção de movimentos contra o desmatamento

No período de 2012 a 2016, o Greenpeace publicou *tweets* para defender a importância e a necessidade da MSoja para esse setor. Como discutido na seção relativa à ABIOVE, após aprovação do novo CF brasileiro, outros signatários da moratória passaram a manifestar-se a favor da substituição desse acordo por outro instrumento, com base na nova legislação. Considerando que esse novo código não havia sido completamente implementado (até 2021 não foi) e que ele não restringe o desmatamento como a MSoja o faz, a ONG se manifestou contrariamente a essa substituição. Para a organização, como a MSoja é temporária, ela somente deveria ser substituída por um instrumento que garanta igual ou mais proteção às florestas. Como o novo CF permite 20% de desmatamento em propriedades do bioma Amazônia, o Greenpeace não o considera um substituto adequado. Além disso, como essa nova legislação permite até 80% de desmatamento em propriedades no bioma Cerrado e 65% de desmatamento no bioma Cerrado dentro da Amazônia Legal, o Greenpeace defende ainda um substituto para a MSoja que contemple os demais biomas brasileiros. O foco atual da ONG em dedicar esforços para a proteção do Cerrado, especialmente em relação ao contexto da soja, deve-se à importância desse bioma e à expansão da soja nessa região.

O Greenpeace argumenta que a produção agropecuária brasileira pode aumentar substancialmente sem a necessidade de desmatamentos adicionais. Sendo assim, defende políticas de desmatamento zero e critica, por exemplo, (i) as constantes transgressões dos limites legais de desmatamento, (ii) a dificuldade de monitoramento e controle do desmatamento e (iii) as ilegalidades em processos relacionados à posse de terra e a pedidos de autorização para desmatar. Esses fatos, segundo a ONG, reforçam a necessidade de uma lei de desmatamento zero, que seria mais simples, uma vez que não demandaria os complexos processos de implementação e controle que a atual lei, que diferencia desmatamento legal e ilegal, exige. Ou seja, monitorar a proibição do desmatamento como um todo seria mais simples do que monitorar se o desmatamento realizado é legal ou não.

Tema 4 – Menções a políticos e a políticas ambientais públicas

Foram incluídas neste tema as menções a políticos ou a políticas e ações públicas específicas. No período de 2009 a 2016, esse tópico é menos frequente nas publicações. Alguns exemplos são: (i) denúncia da liberação pelo governo da construção de um porto da Cargill que apresentava irregularidades por não haver consultado aldeias e comunidades da região, (ii) divulgação da posição contrária da Presidente Dilma à PEC215, cujo objetivo era delegar exclusivamente ao Congresso Nacional o dever de demarcação de territórios indígenas e quilombolas e (iii) menção ao apoio da Ministra do Meio Ambiente, Izabella Teixeira, à renovação da MSoja por tempo indeterminado.

Já entre 2017 e 2021, essas menções, que se tornaram mais frequentes e homogêneas, enfocaram o processo contínuo de desmonte da governança ambiental brasileira. Tais denúncias incluíram desde o afrouxamento das regras para aprovação, produção e utilização de agrotóxicos até a compra de votos de deputados da chamada bancada ruralista. Englobaram ainda a divulgação de entrevistas com populações tradicionais. Em um *tweet*, o Greenpeace veicula material citando um entrevistado: “logo depois da eleição desse atual governo [de Jair Bolsonaro], eles já se sentiam muito à vontade para continuar nesse processo do avanço do agronegócio, na nova abertura de áreas para plantações”. Há menções também ao ex-Presidente Michel Temer, à Ministra da Agricultura Tereza Cristina e ao Presidente da Câmara dos Deputados Arthur Lira. Por exemplo, o trecho de um relatório veiculado no *Twitter* em 28/8/18 dizia: “em 2017, um dia após conseguirem uma anistia que pode chegar a 8,6 bilhões de reais em três anos a produtores rurais, dois terços desta bancada votaram pela suspensão da denúncia contra Michel Temer.”

Tema 5 – O contexto da MSoja em 2006

Conforme discutido, a MSoja não foi criada exclusivamente pelo Greenpeace, mas teve origem nos trabalhos de investigação, denúncia e pressão por ela realizados. Assim, neste tema foram agrupados os tópicos que retrataram a percepção do Greenpeace sobre o contexto do setor da soja durante a realização de seus trabalhos entre 2004 e 2006. Essas informações surgiram em 2016 em uma entrevista de Paulo Adário ao jornal Estado de São Paulo divulgada pelo Greenpeace em seu *Twitter*.

Além do que já foi apresentado, é relevante discutir dois aspectos do contexto que direcionaram as decisões e ações do Greenpeace em 2006: focar o setor da soja e pressionar a rede

McDonald's. A razão pela qual a ONG teve como objetivo primeiro investigar o setor da soja, e não o da carne — que gera ainda mais desmatamento que o da soja — é que este (da carne) era, ao menos à época, bem menos concentrado, enquanto a compra de soja para exportação era realizada por poucas e grandes empresas, o que facilitava a identificação de atores e o exercício de pressão. Já a decisão por pressionar o McDonald's, e não a Cargill, que a princípio era o objetivo, explica-se nas palavras de Paulo Adário:

“Se [a] Cargill era desconhecida, o McDonald's não. Pedimos reunião com [a] Cargill, mas desconsideraram nosso relatório. Então fomos para cima dos consumidores, do McDonald's. Começamos a pressão pelas lojas da Europa, porque a ideia era mexer com os *traders* [grandes empresas que comercializam a soja brasileira] e o mais importante para eles era a exportação. O McDonald's tomou um susto grande, era sensível à pressão do consumidor, que viu que estava “comendo o desmatamento” no seu sanduíche, no McChicken. Um grupo de consumidores de soja europeus começou a pressionar, a exigir soja sem desmatamento.” (Paulo Adário, diretor do Greenpeace, em entrevista ao Estadão, 25/7/2016).

5.2.1.2. Evolução do posicionamento do Greenpeace

A análise das publicações do Greenpeace permitiu a identificação de dois posicionamentos adotados pela organização no que concerne ao sistema sociotécnico da soja: (i) concentração de esforços, entre 2006 e 2014, no bioma Amazônia e no setor da soja; e (ii) concentração de esforços, no período de 2014 e 2021, para expandir a MSoja para o Cerrado e incluir outras *commodities*. Nota-se que esses posicionamentos se diferenciam apenas quanto ao escopo de atuação, ou, em outras palavras, ao foco do Greenpeace — em quais biomas e *commodities* agir com prioridade. Logo, não se identificam mudanças em relação às ideias da ONG sobre o desmatamento ou a necessidade de iniciativas de desmatamento zero. Ao contrário de outros atores, que ora são a favor, ora são contra iniciativas de desmatamento zero, o Greenpeace foi, durante todo o período analisado, a favor de políticas de desmatamento zero (Figura 12).

Figura 12 – Posicionamentos do Greenpeace sobre desmatamento e desmatamento zero entre 2006 e 2021.

Dimensão da SST	Aspecto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
		Concentração de esforços no bioma Amazônia e no setor da soja										Concentração de esforços para expandir a MSoja para o Cerrado e incluir outras commodities							
Paisagem sociotécnica																			
Disposições gerais	Sustentabilidade e a ideia de desmatamento zero	A favor do desmatamento zero																	
	Missão	Investigar e denunciar práticas empresariais ou governamentais que ameacem o meio ambiente ou a população																	
Conhecimento conjunturalmente específico	Desmatamento e governança ambiental	For a de controle	A governança ambiental brasileira em processo de consolidação. Ainda apresenta falhas e há indícios de muitas irregularidades em todos os níveis										A governança ambiental no Brasil é falha e tem sido sucateada						
	Legislação ambiental	A legislação ambiental em vigor está desatualizada						Nova legislação ambiental é um passo importante, mas protege menos o bioma do que a Msoja				A nova legislação ambiental é um passo importante, mas protege menos o bioma do que a MSoja. Há atrasos e falhas na sua implementação							
Ações	Enfoque	Concentrar esforços no bioma amazônico e no setor de soja										Atuar também no bioma Cerrado							
	Desmatamento e governança ambiental							Crítico ao novo código florestal por permitir o desmatamento						Crítico ao sucateamento da governança ambiental brasileira					
Regime sociotécnico																			
Disposições gerais	Enfoque	É difícil agir através de várias iniciativas ao mesmo tempo. Priorizar o Bioma Amazônia e o setor de soja										É urgente atuar no bioma Cerrado							
	Amazônia	Defender que o desmatamento zero é essencial para a proteção da Amazônia																	
	Cerrado											Iniciativas de desmatamento zero devem ser estendidas a todos os biomas							
Conhecimento conjunturalmente específico	Setor prioritário	A soja e a carne são os principais motores do desmatamento. O setor de Soja oferece melhores possibilidades de resultados no curto prazo (está mais concentrado). O setor da carne é mais descentralizado, então é mais difícil atuar lá																	
	Resultados da Moratória da Soja	A Moratória da Soja e outras ações do setor e do governo reduziram o desmatamento na Amazônia e atenderam às demandas do setor por sustentabilidade																	
	Outros biomas							Moratória da Soja não resolve o problema do desmatamento em outros biomas e em relação a outras commodities											
	Substituição da Moratória da Soja							Há iniciativas para substituir o Msoja por outro instrumento, baseado no novo código florestal, que oferece menos proteção ao bioma amazônico											
Ações	Proteção da Amazônia	Denunciar o desmatamento causado pela soja na Amazônia e negociar soluções com o setor										Opor-se a iniciativas para substituir a Msoja por instrumentos que protegem menos a vegetação nativa							
	Moratória da soja e outros biomas	Divulgar a MSoja como um caso de sucesso a ser seguido em outros biomas e setores de commodities										Denunciar o desmatamento no Cerrado e pressione o setor para que o MSoja seja expandida para este bioma							
Nicho sociotécnico																			
Disposições gerais	Desmatamento zero como meta	Defender o desmatamento zero em todos os biomas e setores do agronegócio																	
Conhecimento conjunturalmente específico	Desmatamento zero e o mercado	As políticas de desmatamento zero vão contra os interesses de grupos do mercado e do governo. Mas é possível produzir alimentos e lucrar sem mais desmatamento																	
	Desmatamento zero e a legislação	Limites de desmatamento impostos pela legislação brasileira são insuficientes para garantir a sustentabilidade dos biomas																	
Ações	Apoio ao desmatamento zero	Concentrar esforços no bioma amazônico e no setor de soja, a fim de obter resultados mais rápidos onde há mais urgência										Ser mais ativo na defesa da extensão de práticas de desmatamento zero para outros biomas e setores agrícolas. Projeto de lei, em 2015, a favor do desmatamento zero							

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

5.2.2 ABIOVE (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais)

Fundada em 1981, a ABIOVE representa 15 das principais empresas nacionais produtoras de farelo, óleos vegetais e biodiesel. Especificamente com relação à soja, essas empresas concentram quase a totalidade das aquisições de soja dos produtores e das exportações desse setor. Entre as funções da ABIOVE destacam-se a cooperação na execução de políticas do setor, a promoção de programas de sustentabilidade, a geração de estatísticas utilizadas em estudos setoriais e a interlocução entre seus representados e os clientes da indústria, o governo e os produtores de soja. As publicações e materiais analisados referem-se à conta no Twitter ABIOVEBR.

A ABIOVE é uma das organizações mais atuantes no Grupo de Trabalho da Soja (GTS), o qual é responsável pelo planejamento, acompanhamento e fiscalização das ações relacionadas à

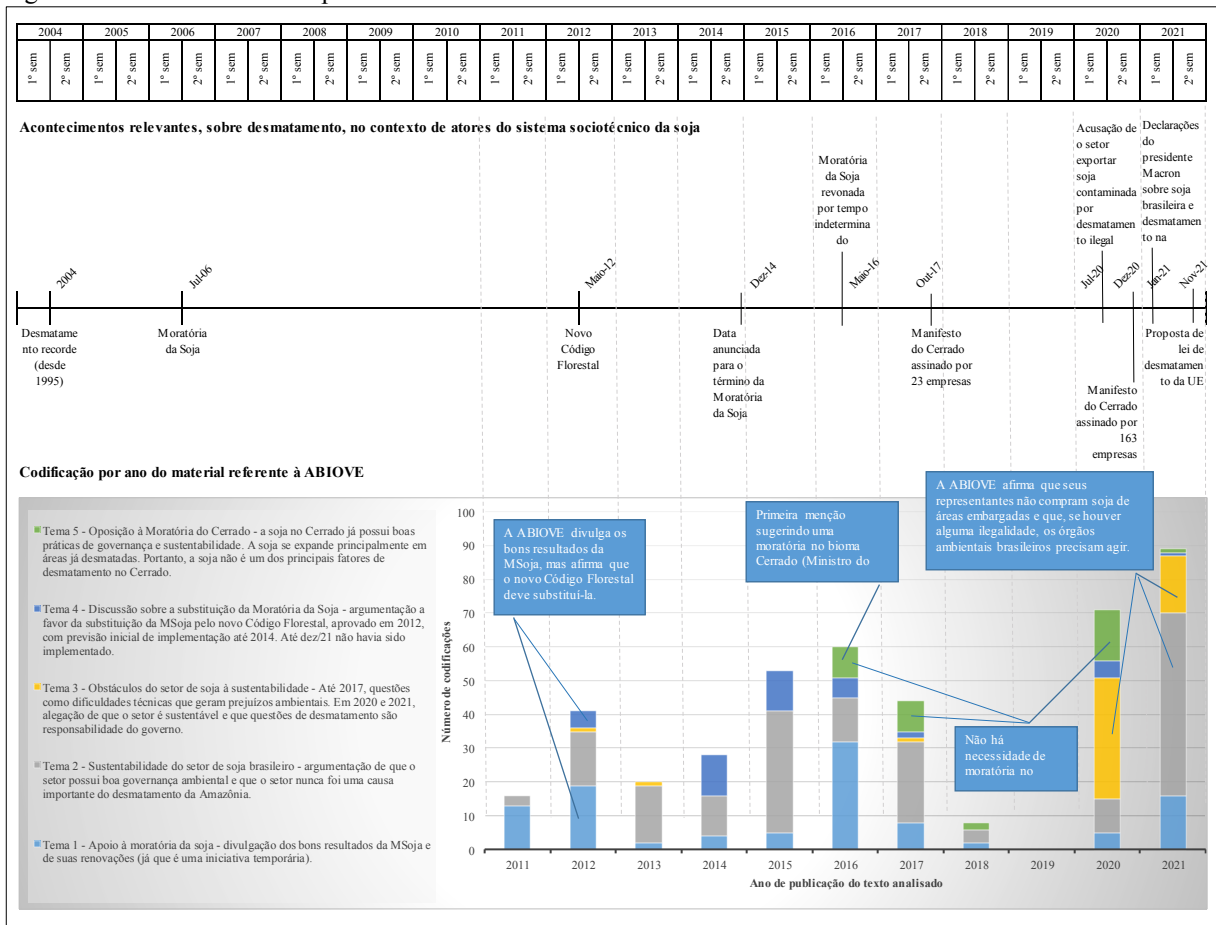
MSoja. Ela foi inclusive uma das idealizadoras, em 2006, do GTS e da MSoja, em resposta a pressões exercidas principalmente por clientes e consumidores europeus após as ações do Greenpeace que denunciavam a relação entre o desmatamento na Amazônia e o cultivo da soja (Abiove, 2021).

5.2.2.1. Temas abordados pela ABIOVE em suas publicações no Twitter

As publicações da ABIOVE sobre os temas moratória e soja no Twitter tiveram início em 2011. O conteúdo de seus *tweets* foi codificado em cinco temas. A Figura 13 a seguir apresenta a distribuição da codificação do material por tema e por ano. Como feito na seção referente ao Greenpeace, a Figura 13 também apresenta uma linha do tempo com acontecimentos relevantes para o setor. Em seguida, discute-se cada um dos temas identificados.

Cinco temas foram identificados e retratados como: (1) apoio à MSoja; (2) sustentabilidade da soja brasileira; (3) obstáculos à sustentabilidade do setor; (4) substituição da MSoja; e (5) oposição a uma moratória da soja no Cerrado. Cada um desses temas é discutido a seguir.

Figura 13 - Temas abordados pela ABIOVE.



Fonte: Elaborada pelo autor.

Tema 1 – Apoio à Moratória da Soja

O primeiro tema identificado nos *tweets* da ABIOVE refere-se a manifestações de apoio à MSoja por meio da divulgação (i) dos objetivos da MSoja e (ii) de seus resultados obtidos em termos de redução do desmatamento no bioma Amazônia bem como (iii) das renovações periódicas da MSoja. Nos anos de 2011 e 2012, diversos *tweets* expuseram o objetivo de não comercialização de soja proveniente tanto de regiões desmatadas da floresta amazônica após 2006¹⁷ quanto de propriedades que utilizavam trabalho escravo (esses dois requisitos constam no acordo da MSoja). A ABIOVE também divulgou a estrutura de governança ambiental que a MSoja promoveu no bioma Amazônia, incluindo a implementação de controles e procedimentos para o alcance dos objetivos acordados. Em um de seus *tweets*, a ABIOVE divulgou uma matéria do *site* Agrolink¹⁸ que afirma:

“Hoje, para se comprar soja, os associados da ABIOVE e da ANEC precisam, antes, consultar a lista de áreas embargadas do IBAMA; a lista de trabalho escravo do Ministério do Trabalho e Emprego; a lista da Moratória da Soja no Bioma Amazônia”, diz Carlo Lovatelli, presidente da ABIOVE e coordenador do setor privado no Grupo de Trabalho da Soja – GTS. “Todos esses filtros e essas restrições mostram o quão criterioso é o setor” (Agrolink, 2011 – com informações da ABIOVE¹⁹).

Com a publicação de conteúdos como esse, a Abiove sinaliza ao setor da soja e a outros públicos que a governança ambiental no cultivo da soja brasileira existe. Considerando ainda esse período entre 2011 e 2012, nota-se que a maioria dos *tweets* se dedica a divulgar os resultados obtidos pela MSoja em termos de redução do desmatamento. Essas publicações divulgam inclusive percepções desse ator em relação a melhorias no sistema de monitoramento da MSoja e à confiança do mercado nessas ações. Já entre 2013 e 2015 há diminuição na quantidade de *tweets* que tratam dos resultados positivos da MSoja, talvez em virtude do interesse da ABIOVE em substituir essa iniciativa por outros mecanismos de governança, como será discutido no Tema 4.

Em 2016, as publicações que manifestavam apoio à MSoja voltaram a crescer, especialmente por meio da divulgação de resultados positivos e da veiculação de mensagens de aprovação de diversos *stakeholders* — esse conteúdo abrange principalmente *tweets* que comemoravam os

¹⁷ O acordo inicial previa a não aquisição de soja cultivada em regiões do bioma Amazônia desmatadas após 2006. No entanto, em 2012, para se alinhar ao disposto na Lei 12.651, de 25 de maio daquele ano (o novo Código Florestal brasileiro), a data limite passou a ser 2008.

¹⁸ *Agrolink* é um portal de notícias agrícolas fundado em 2000 que, além do serviço de notícias, oferece serviços de acesso a bases de dados do setor.

¹⁹ A referência “com informações da Abiove” é exibida como fonte da matéria publicada no portal de notícias.

10 anos da MSoja. De acordo com os *tweets* e as matérias veiculadas, a MSoja é um caso de sucesso e demonstra a possibilidade de se produzirem alimentos de forma sustentável. Ainda que entre 2012 e 2014 a ABIOVE tenha defendido a substituição da moratória por outras formas de governança, em 2016 o acordo foi renovado por tempo indeterminado (ver Tema 4).

Entre 2017 e 2018, as publicações voltaram a diminuir, e os tópicos relativos à MSoja consistiram em divulgar (i) resultados positivos da MSoja a respeito da diminuição do desmatamento e (ii) ações da ABIOVE para promover o setor, como a realização de eventos e palestras para divulgação da MSoja e de seus resultados. Conforme divulgado em 2018, no 11º ano de monitoramento do setor por efeito da moratória, identificou-se aumento na quantidade de soja em não conformidade com o acordo. No entanto, as publicações destacaram o fato de esse conflito representar valores relativamente baixos, corroborando o argumento de que a soja não seria um vetor do desmatamento na Amazônia. Um *tweet* de 2018 diz: “Moratória [da soja]: 98,8% dos desflorestamentos no bioma Amazônia não estão associados à soja”. Outro exemplo é o trecho abaixo extraído de matéria do Estadão do dia 10/1/18, referenciado em *tweet* na mesma data:

Relatório de Monitoramento por Imagens de Satélite dos Plantios de Soja mostra que a área desmatada para o plantio do grão na área amazônica quadruplicou desde 2012, apesar da moratória. Os dados mostram que na safra 2016/2017, a área de desflorestamento associada ao plantio foi de 47,4 mil hectares. Na safra 2012/2013, o desmate era de 11,2 mil hectares. *Apesar do avanço, o número foi classificado como positivo* pelo ministro do Meio Ambiente, José Sarney Filho, e pelo Greenpeace.

“O copo está quase cheio”, disse o ministro. Sarney argumentou que a maioria da plantação do grão é feita de acordo com as regras da moratória, declarada em 2006. Os números mostram que nesta última safra, de 4,48 milhões de hectares, 1,2% da plantação está associada ao desmatamento. Um percentual [sic], na avaliação do ministro, *pouco significativo* [destaque adicionado].

Também em 2018, a ABIOVE se manifestou contrariamente a declarações da Aprosoja que demandavam mais flexibilidade na legislação ambiental, conforme o trecho a seguir retirado de uma matéria do Estadão de 25/10/18. Esta matéria foi veiculada por um *tweet* na mesma data com o texto “ABIOVE reafirma compromisso com combate ao desmatamento e moratória da soja”.

Uma semana após a Associação Brasileira dos Produtores de Soja (Aprosoja) divulgar uma carta ao candidato Jair Bolsonaro (PSL) com uma série de pedidos relacionados a questões ambientais, como o fim do licenciamento ambiental de atividades realizadas nas propriedades rurais, a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), lança nesta quinta-feira, 25, um comunicado para “reiterar os compromissos com a valorização da sustentabilidade na cadeia da soja”.

O grupo, que reúne os principais *traders* da soja, como Amaggi, Bunge e Cargill, reafirma a manutenção da moratória da soja – acordo que existe desde 2008²⁰ [sic], por meio do qual as empresas se comprometeram a não comprar soja plantada em áreas da Amazônia desmatadas depois daquele ano – e ações para o combate ao desmatamento ilegal.

[...]

“Em vista de recentes declarações públicas, feitas por diferentes entidades, sobre desmatamento zero e moratória da soja, a ABIOVE considerou imprescindível reiterar os compromissos com a valorização da sustentabilidade na cadeia da soja, nos mercados doméstico e internacionais, que há mais de 12 anos têm pautado as ações das empresas associadas”, escreve a entidade.

A associação afirma ser sua prioridade “executar ações e programas para redução, visando a eliminação, no menor prazo possível, do desmatamento na cadeia da soja”. E diz que procura “atender as crescentes demandas dos consumidores nacionais e globais, os quais querem informações sobre aplicação e respeito à legislação, sobre práticas de produção e rastreabilidade”.

Por fim, é também interessante para a análise observar que os *tweets* do ano 2020 de apoio à MSoja seguiram o mesmo padrão daqueles de anos anteriores, como o do dia 12/10/20 com o seguinte texto: “Desde que a Moratória foi implantada, em 2006, a área com soja no Bioma Amazônia saiu de 1,2 milhão de hectares para 5,2 milhões de hectares. Recorde de crescimento da soja livre de desmatamento ilegal”²¹.

Na mesma data, identificaram-se também publicações em resposta a acusações feitas pela Aprosoja: “Ao contrário do que afirma o Presidente Galvan @²²AprosojaMT ao afirmar que a MSoja não deixa a soja crescer no Bioma Amazônia, foi ela que viabilizou o crescimento sem riscos de bloqueio de mercado”. Essas declarações que rebatem acusações da Aprosoja demonstram divergência entre o setor produtor e o de comércio e industrialização da soja em relação a questões ambientais, ao menos no bioma Amazônia.

Foram agrupados também os *tweets* que apresentavam as razões para a criação e a manutenção da MSoja. Publicações relativas a esse tema apareceram nos anos 2011, 2012, 2014 e 2016. Um *tweet* de 16/08/2011 dizia: “para atender às exigências do mercado internacional, desde 2006 foi criada a Moratória da Soja”, declaração que confirma que as iniciativas em prol da MSoja

²⁰ O acordo teve início em 2006. Posteriormente, a data limite foi mudada para 2008 para se alinhar ao disposto no chamado novo Código Florestal.

²¹ O termo “desmatamento ilegal” nesse contexto gera estranheza, já que, normalmente, se refere aos níveis de desmatamento permitidos por lei — no caso do bioma Amazônia, a legislação permite o desmatamento de até 20% de uma propriedade, mas a MSoja não. O mais provável é que, em realidade, se refira à soja livre de desmatamento ocorrido após 2008, conforme determina a moratória.

²² No Twitter, essa construção textual com um nome após o símbolo ‘@’ refere-se a uma mensagem direta a esse usuário, ou sobre ele, e visível a todos. Pode indicar também que a mensagem se refere a uma resposta de um usuário a outro.

tiveram início a partir de pressões exercidas por clientes europeus, após denúncias do Greenpeace de que a cultura da soja seria um dos principais vetores do desmatamento no bioma Amazônia. Essa informação é disponibilizada tanto pela ABIOVE em seu *site* e em seus relatórios quanto em outros documentos elaborados por instituições como o Greenpeace e diversos canais de comunicação jornalísticos. Em 2012, um *tweet* incluiu o *link* para uma matéria do *site* Rural Centro²³ que contém o seguinte trecho:

Em entrevista à Rural Centro, Bernardo Pires, Gerente de Sustentabilidade da ABIOVE, explica que a Moratória surgiu no início de 2006 após uma série de pressão [sic] de vários países pela preservação da Amazônia, principalmente por parte da União Europeia, somada a várias campanhas do Greenpeace e de outras organizações não governamentais (Rural Centro, 01/08/2012 – veiculado em *tweet* na mesma data).

Em *tweet* de 7/2/2014, a ABIOVE menciona uma matéria do jornal Valor Econômico com o título ‘Debate ainda acirrado em torno dos limites da moratória da soja’.

“Começamos [a moratória] porque o mercado impôs, com uma dúvida monumental”, diz Lovatelli [Presidente da ABIOVE]. “O que se dizia na Europa, que a soja desmata a Amazônia, não é correto. Nossa obrigação era desentortar aquele negócio”. Segundo seus números, na Amazônia estão 2,4 milhões de hectares de soja dos 28 milhões de hectares no Brasil. “Dos 10 estados do bioma, só três tinham alguma expressão em termos de soja – Mato Grosso, com 80% da soja do bioma, Pará e Rondônia”, diz. O trio é formado pelos estados que mais desmatam a floresta. “Mas só 0,7% do desmatamento na Amazônia deve-se à soja”, segue Lovatelli (Valor Econômico, 07/02/2014).

O trecho da matéria sugere que, para a ABIOVE, a MSoja surgiu mais como uma forma de governança, ou seja, um recurso de controle para monitorar o desmatamento e demonstrar que a soja brasileira não é vetor de desmatamento da Amazônia, do que como um instrumento para diminuir o desmatamento. Dessa forma, a ABIOVE defende que a soja não gera e nunca gerou desmatamento na Amazônia e reconhece que isso era difícil de demonstrar em razão da falta de governança. Logo, utilizando os dados obtidos por meio da estrutura de governança da MSoja, reafirma sua defesa da soja e justifica que o aceite de uma moratória se deu apenas para demonstrar o que eles já sabiam, mas que não podiam demonstrar ao mercado. Na mesma matéria, encontra-se o seguinte trecho:

“Com a moratória estávamos atendendo uma demanda do mercado internacional, do comprador europeu, que é mais duro”, diz ele [Paulo Adário - coordenador da sociedade civil no Grupo de Trabalho da Soja (GTS) e estrategista sênior do Greenpeace Internacional]. Os europeus compram 15 milhões de toneladas de farelo ao ano. Mas o cenário internacional mudou – a China, que produz 17 milhões de toneladas de soja, [e]

²³ O *site* Rural Centro é um canal de notícias sobre o setor agrícola que disponibiliza também cotações de produtos do setor e vídeos por meio do Youtube. Segundo informação de *copyright* que consta no *site*, o canal existe desde o ano 2000. O *site* possui a entrada “Quem somos”, mas está desativada, o que impossibilitou coletar mais informações.

consome mais de 60 milhões, tornou-se grande comprador de grãos, sem o rigor europeu. “A China não exige controle nenhum. Mas nenhum setor pode se dar ao luxo de perder o mercado europeu”, diz Adário (Valor Econômico, 2014).

Cabe destacar que as informações classificadas dentro do tema ‘apoio à Moratória da Soja’ demonstram que a ABIOVE aprova o acordo, apesar de o volume de material veiculado ter diminuído quando se estava discutindo a necessidade de a MSoja ser mantida mesmo após a implementação do novo CF. Ao mesmo tempo, essas publicações tratam de caracterizar a MSoja essencialmente como um instrumento de governança para demonstrar que a soja não gera desmatamento. O objetivo parece ser o de desassociar a soja da ideia de desmatamento, já que ela não seria um de seus *drivers*, e justificar por que, ainda assim, o setor aderiu a ela.

Tema 2 – A sustentabilidade da soja brasileira

Neste tema foram agrupados os *tweets* que caracterizam ou retratam a soja como sustentável, principalmente no sentido de demonstrar que o setor busca preservar o meio ambiente e que não causa desmatamento — o que já ocorria mesmo antes da MSoja. O trecho de uma matéria do *site* Agrolink citada em *tweet* de 2011 diz:

A produção de soja brasileira não é um vetor relevante de desmatamento no Bioma Amazônia, revela estudo divulgado pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE em parceria com a Embrapa, na semana passada. A pesquisa, que considerou o total desmatado até 2008 (720 mil km²) nos nove estados amazônicos, mostra que somente 34,9 mil km² (4,8%) são destinados à agricultura.

Esses resultados contribuem para desmistificar a ideia de que a produção de soja no Brasil se dá às custas de [sic] desflorestamento no Bioma Amazônia e corrobora as conclusões do monitoramento realizado pela Moratória da Soja de que essa oleaginosa não é um vetor relevante de desflorestamento naquela região. A Moratória, instituída em julho de 2006, contribuiu para uma melhoria significativa na governança daquele bioma (Agrolink, 2011 – com informações da ABIOVE).

Os dados de instituições públicas apresentados pela ABIOVE, por meio do *site* Agrolink, contradizem o estudo e a denúncia do Greenpeace, realizados em 2006. Nesse sentido, como apresentado no Tema 1, a ABIOVE reforça a ideia de que a principal atribuição da MSoja não é reduzir o desmatamento, mas criar uma estrutura de governança ambiental — ou seja, de monitoramento e controle — e dar “mais transparência aos dados” [sobre o desmatamento na região amazônica] (Agrolink, 2011 – com informações da ABIOVE).

A defesa que a ABIOVE faz de que o setor da soja não seria vetor de desmatamento, mesmo antes da MSoja, fica ainda mais explícita em um *tweet* de 23/8/2012: “É possível reafirmar a evidência de que o plantio de soja, mesmo antes da Moratória da Soja, iniciada em julho de 2006, não era vetor relevante de desmatamento naquele bioma [em referência à Amazônia]”. No entanto, isso contradiz outros *tweets* e materiais que argumentam que a MSoja seria um dos

fatores responsáveis pela diminuição do desmatamento na região. Dessa forma, cabe considerar que se a soja não é vetor do desmatamento, logo não seria possível imaginar que que a MSoja pudesse contribuir para reduzir o desmatamento. Ainda assim, nessa mesma matéria, Bernardo Pires, Gerente de Sustentabilidade da ABIOVE, afirma:

Em todos os anos de monitoramento identificamos que a soja é responsável por menos de 0,5% do desmatamento do Bioma Amazônia. Atualmente, o sojicultor cultiva em áreas que já foram abertas antes de 2006. Dos 27 milhões de hectares cultivados, apenas 2% estão nesta área de preservação. Tudo isso já é fruto da Moratória (Rural Centro – referenciada em tweet do dia 1/8/2012).

Já em 2014, após um editorial do jornal ‘The New York Times’ associar o desmatamento na Amazônia à soja, a ABIOVE publicou um comentário no *site* Agrolink e divulgou essa matéria em um *tweet* de 24/4/14. Segundo essa matéria:

Os resultados obtidos no 6º ano de monitoramento da Moratória da Soja, em 2013 mostram que o plantio de soja ocorreu em apenas 0,7% da área total desflorestada²⁴ no bioma Amazônia. Portanto, a soja não é um vetor relevante de desmatamento (Agrolink, 24/4/14).

No entanto, parece haver novamente uma contradição entre essa afirmação e outra reproduzida em matéria também divulgada pela ABIOVE em seu Twitter:

ABIOVE admits that soybean production, and soybean-related deforestation, will probably grow, especially along the BR-163 road that connects Mato Grosso with Amazon ports and will be increasingly used to freight beans in the coming years. But it will not become a *driver for deforestation again*, it says (destaque nosso). (Progressive Farmer, 27/2/14 – referenciada em *tweet* na mesma data)

Apesar de a ABIOVE defender que o plantio de soja não é um *driver* do desmatamento na Amazônia, essa cultura cresceu quatro vezes entre 2012 e 2018 nesse bioma. Sobre esse crescimento, um *tweet* da ABIOVE de 10/1/18 diz: “Para o Ministério do Meio Ambiente, o baixo impacto do plantio de soja nos índices atuais de desmatamentos se deve ao fato de que a cultura utiliza sobretudo áreas que haviam sido desmatadas antes do pacto”.

Em um contexto de crescente preocupação com questões ambientais e desmatamento, que resulta em pressão de diversos *stakeholders*, o material analisado neste tema reflete os esforços da ABIOVE em influenciar o debate público e desconstruir a imagem do setor como uma

²⁴ Algumas matérias trazem dados sobre o desmatamento total acumulado da Amazônia, enquanto outras, apenas sobre o desmatamento acumulado no período da MSoja. A leitura da matéria leva à interpretação de que o percentual apresentado se refere a parte do desmatamento total acumulado, o que reforça a ideia de que a soja nunca foi vetor do desmatamento na Amazônia.

ameaça ao bioma Amazônia. Essas ações consistiram principalmente em divulgar dados oficiais de que a soja não gera desmatamento na Amazônia e em rebater acusações.

Tema 3 - Obstáculos à sustentabilidade do setor

Neste tema foram agrupadas as publicações da ABIOVE contendo relatos sobre obstáculos ou dificuldades à estrutura de governança ambiental do setor da soja. Esse tópico aparece apenas em 2012 e 2020. Em 2012, a ABIOVE divulgou em seu Twitter matéria sobre as dificuldades enfrentadas pelo setor que limitam o alcance dos objetivos da MSoja, como a falta de disponibilidade de recursos técnicos para o monitoramento do desmatamento, um dos principais instrumentos de governança ambiental do setor. O seguinte trecho é um exemplo:

Nestes seis anos de moratória, a primeira dificuldade ocorreu antes da parceria com o INPE. “Devido à imensidão territorial, era impossível o monitoramento”, explica Pires.

Atualmente o principal problema ocorre na etapa do sobrevoo²⁵ – as condições climáticas e a falta de estrutura dos aeródromos, fator que oferece risco aos pilotos.

Além disso, existe a precariedade das rodovias desta região, que limita o acesso às fazendas detectadas (Rural Centro – matéria divulgada em Tweet de 1/8/2012. Destaque nosso).

Já em 2020, os *tweets* justificavam deficiências na governança ambiental no setor. Em resposta a aumentos nos níveis de desmatamento, publicações dos dias 28 e 29/7/20 afirmaram:

André Nassar, presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), explicou que as cadeias exportadoras têm preocupação com o desmatamento ilegal. “Há propriedades privadas que não seguem os ritos.

Segundo ele, no encontro, um dos parlamentares falou que a Câmara enxerga que há melhorias para serem feitas no arcabouço legal de forma a desestimular o desmatamento ilegal”, disse.

Esse número [índice de desmatamento], mesmo sendo pequeno, coloca em xeque a credibilidade da nossa associação e dos nossos produtos. O que é percebido lá fora é que não estamos conseguindo controlar o desmatamento”, explicou.

“Insistimos no combate ao desmatamento ilegal que afeta os produtos exportados pelo Brasil”, disse o presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), André Nassar [...].

Nesses trechos, a ABIOVE defende apenas a redução do desmatamento ilegal e, ao mesmo tempo, relativiza os números do desmatamento. Ainda em 2020, a associação contesta dados de um estudo publicado por professores da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) na

²⁵ Em 2012, o monitoramento da implementação do acordo da MSoja possuía ao menos duas etapas. Na primeira, utilizavam-se imagens de satélite (ainda de baixa resolução) para a identificação de possíveis áreas irregulares. E, na segunda, essas áreas eram sobrevoadas para a confirmação ou não da irregularidade. Com a utilização de novos satélites, e a consequente melhora nas imagens, a etapa de sobrevoo deixou de ser necessária.

revista *Science*, que apontou que 20% e 17% das exportações, respectivamente, de soja e de carne bovina, estariam “potencialmente contaminadas” por desmatamento ilegal (Rajão et al., 2020). Uma série de *tweets* foram publicados em 16/7/20:

Sobre o estudo da UFMG publicado na *Science*, a ABIOVE e suas associadas reafirmam que têm liderado as discussões e os trabalhos para combater o desmatamento ilegal e promover o crescimento sustentável da soja.

O estudo provoca uma visão distorcida e gera um valor elevado de soja associada a desmatamento de forma equivocada, pois não indica quanto das áreas identificadas com desmatamento ilegal já estão efetivamente embargadas pelas autoridades competentes.

Essa [lista de propriedades embargadas] é a forma como os exportadores podem garantir a legalidade²⁶ da origem da soja [no País] e o cumprimento da Moratória da Soja na Amazônia.

A ABIOVE ressalta que é responsabilidade da indústria verificar se a soja a ser originada foi produzida de acordo com a legislação vigente.

A responsabilidade sobre fiscalização das áreas sem soja não pode ser transferida para a indústria.

Sempre que uma propriedade é embargada por irregularidades, as compras são automaticamente suspensas.

Adicionalmente, a ABIOVE diverge dos critérios metodológicos adotados no estudo. De qualquer forma, para a associação, mesmo que os resultados do levantamento de propriedades onde haveria desmatamento ilegal estivessem corretos, seria função do governo identificar e punir os culpados em relação à parcela, da propriedade, ocupada com outras culturas ou que tenham sido desmatadas ilegalmente, já que a responsabilidade do setor se limita a monitor áreas com plantações de soja que tenham sido desmatadas após 2008. A ABIOVE afirma ainda que o setor depende da fiscalização do governo para verificar se um fornecedor atende ou não os critérios legais exigidos.

Tema 4 – Substituição da Moratória da Soja

Este tema refere-se aos *tweets* sobre a substituição da MSoja pelo novo CF brasileiro. Conforme discutido anteriormente, esse código, aprovado em 2012, criou uma estrutura de monitoramento e controle do desmatamento e da ocupação do solo. Assim como o código anterior, o novo CF mantém a possibilidade de um determinado percentual de desmatamento nas propriedades

²⁶ Refere-se ao cumprimento da Legislação, a qual permite certo percentual de desmatamento, variável de acordo com o bioma. A MSoja é um critério adicional, no bioma Amazônia, que não aceita o cultivo de soja em áreas desmatadas após 2008, mesmo que estas tenham sido desmatadas legalmente.

privadas (desmatamento legal), que varia segundo o bioma. Em 2012, a ABIOVE divulgou em seu Twitter uma matéria da Rural Centro que contém o seguinte trecho:

A última renovação deste documento [MSoja] ocorreu em outubro de 2011 e tem validade até janeiro de 2013. Segundo Bernardo Pires [gerente de sustentabilidade da ABIOVE], a renovação depende da aprovação final e definitiva do [novo] Código Florestal, uma vez que, após isso, a moratória, que é de caráter provisório, perde o sentido. “O sojicultor que adere à moratória já está ambientalizado [sic] com a nova lei”, explica o gerente da sustentabilidade da ABIOVE (Rural Centro – matéria veiculada em *tweet* do dia 1/8/2012).

Por meio dessa publicação, a ABIOVE se manifesta a favor de até 20% de desmatamento em uma propriedade no bioma Amazônia para o cultivo de soja, como permitido por lei. Ou seja, é favor do desmatamento ilegal zero, e não do desmatamento zero.

Em 2014, a associação afirmou em diversos *tweets* que a MSoja terminaria em dezembro de 2014 e que ela seria substituída por uma nova forma de governança (que ainda estava sendo planejada). Ao longo do ano, os *tweets* e materiais veiculados discutiram posições diferentes em relação à moratória: sua manutenção, sua substituição pelo novo CF e sua substituição por uma nova agenda de sustentabilidade alinhada ao novo CF. Um *tweet* da ABIOVE de 5/2/14 divulgou uma nota oficial da Aprosoja sobre o fim da moratória. Um dos trechos dessa publicação afirmava: “[a] Aprosoja considera positivo o fim dessa barreira comercial à soja brasileira, uma vez que a medida não distinguia a produção de áreas com desmate legal do de áreas com desmate ilegal”. A nota em si dizia:

O Grupo de Trabalho da Soja (GTS) – instância deliberativa da moratória – entendeu que a moratória perdeu o sentido a partir da consolidação dos mecanismos de governança ambiental definidos na reforma do Código Florestal. Entre eles, destaque para o Programa de Regularização Ambiental (PRA), que tem no Cadastro Ambiental Rural (CAR) sua principal ferramenta.

A nota ressaltava ainda que:

é fundamental nesse cenário que o Ministério de Meio Ambiente (MMA) implemente de fato o PRA, regulamentando o funcionamento do Cadastro Ambiental Rural [CAR]. É o passo que falta para a produção brasileira de alimentos ingresse [sic] de vez nesta nova era da legislação ambiental.

CAR e PRA são os dois principais instrumentos do novo CF para controle do desmatamento e correspondem a duas etapas da implementação da nova legislação. O CAR (Cadastro Ambiental Rural) consiste na necessidade de toda propriedade rural ser cadastrada em uma base de dados pública georreferenciada, vinculando-a ao proprietário e permitindo validar sua conformidade, ou não, com os limites de desmatamento permitidos pela nova lei. Já o PRA (Planos de Regularização Ambiental), realizado após o CAR e a identificação de irregularidades, consiste no compromisso, dos proprietários de terras em não conformidade, de se adequarem aos limites

legais de desmatamento, basicamente por meio de reflorestamento. Em contrapartida a essa defesa do fim da MSoja, parte de uma matéria do Valor Econômico de 7/2/2014, veiculada em um *tweet* da ABIOVE, afirma que, na opinião dos ambientalistas, “a moratória [da soja] protege mais a floresta que o [novo] Código [Florestal], e está mais de acordo com o que os consumidores europeus querem”. No entanto, para o setor, “se os europeus querem mais do que a lei exige [ou seja, que até o desmatamento legal deixe de existir], terão que pagar mais”, diz a matéria. Esse posicionamento da indústria, representada pela ABIOVE, difere do posicionamento de 2006, quando a MSoja foi assinada. Cabe destacar que naquele ano (2006) a associação havia adotado um comportamento mais favorável às demandas do mercado. Na mesma matéria mencionada acima (extraída do Valor Econômico – 7/2/2014) o cenário de 2006 é discutido por Paulo Adário, coordenador da sociedade civil no Grupo de Trabalho da Soja (GTS) e estrategista sênior do Greenpeace Internacional:

“Naquele momento [2006] havia uma grande questão: os consumidores europeus não queriam comprar soja de desmatamento, que estava lá em cima e provocava manchetes no mundo todo”, lembra Paulo Adário [...]. O governo Lula enfrentava picos no segundo maior desmatamento da história, precedido apenas pelas taxas gigantes de 1995, no governo Fernando Henrique Cardoso.

Foi sob pressão internacional que FHC, em agosto de 1996, assinou a Medida Provisória 1.511, que aumentou a reserva legal na Amazônia e procurava conter o desastre. Antes da MP era preciso manter 50% de floresta nas propriedades amazônicas, e a partir dela a taxa saltou para 80%.

A moratória da soja era mais rigorosa [que a legislação] – o pacto era por desmatamento algum. “Naquele momento não interessava a ninguém se o desmatamento era legal ou ilegal”, diz Adário. “As empresas não queriam estar envolvidas com desmatamento de nenhuma espécie e a indústria da soja topou o acordo.” Em 2008 o governo entrou no GTS junto com as ONGs, as empresas e entidades como a Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE). Era um sinal de que reconhecia a falta de governança na Amazônia e sabia que o grau de respeito à MP não permitia controlar o desmatamento.

Dado o embate entre o setor, os ambientalistas e outros *stakeholders*, em 25/11/14, foi acordado um período de transição, no qual a MSoja permaneceria em vigor até que o novo CF fosse implementado. Um *tweet* do mesmo dia fez referência à matéria publicada pela ABIOVE no portal *Notícias Agrícolas*:

Em solenidade no Ministério do Meio Ambiente (MMA), hoje, o Grupo de Trabalho da Soja (GTS), integrado por indústria, sociedade civil e governo, assume o compromisso de executar uma nova agenda para a transição da Moratória da Soja no Bioma Amazônia.

O término desse período de transição era previsto para 31/5/16. Até essa data, a MSoja continuaria em vigor, e os integrantes do GTS assumiriam o compromisso de contribuir para a implementação da estrutura de governança proposta pelo novo CF. Em 2015, *tweets* da

ABIOVE defendiam a confiabilidade da nova estrutura de governança ambiental construída desde 2012 para substituir a MSoja, principalmente do novo CF e do programa *Soja Plus* — iniciativa do setor para disseminação de práticas sustentáveis, incluindo-se a implementação da nova legislação, entre os produtores de soja. Apesar do anúncio de que a MSoja terminaria em 2016, em virtude de atrasos na efetivação no novo código, naquele mesmo ano ela foi renovada por tempo indeterminado, até que a estrutura de governança planejada no contexto do novo CF fosse devidamente implementada:

O executivo da ABIOVE [Carlo Lovatelli] observou que, no futuro, a moratória da soja pode ser substituída por sistema de monitoramento baseado no Cadastro Ambiental Rural (CAR). Ele afirmou que semelhante ao uso do CAR, que limita a tomada de crédito, o cadastro pode criar limitações para produtor que amplia produção com desmatamento. “As instituições financeiras serão obrigadas a exigir o CAR para concessão de crédito agrícola. Todavia, as indústrias de óleos vegetais poderão, voluntariamente, adotar o mesmo critério”, explicou (Canal Rural, 11/05/16 — veiculada em *tweet* na mesma data).

Essas afirmações demonstram que, à época, considerou-se que a estrutura de governança ambiental proposta ainda carecia de aperfeiçoamentos antes de substituir a MSoja de maneira satisfatória. Já em 2018, a ABIOVE divulgou matéria do Estadão que dizia:

“Considerando o que somos e quem é o nosso consumidor, vamos continuar tocando o nosso programa, mas, como indústria da soja, gostaríamos que as políticas públicas estivessem alinhadas”, disse ao Estado André Nassar, presidente executivo da ABIOVE. Ele se refere a políticas de combate ao desmatamento. E pede um aprimoramento delas.

Ele se queixa que hoje ainda não é possível saber com rapidez se um dado corte de floresta se deu de maneira legal, com autorização, ou se foi ilegal. Desse modo, por precaução, a moratória acaba vetando qualquer soja plantada em nova área desmatada na Amazônia.

“A manutenção da moratória é importante enquanto não for possível o acesso às autorizações de desmatamento concedidas pelos órgãos ambientais federais e estaduais, viabilizando, assim, a implementação pelas empresas de controles eficazes de bloqueios de áreas com desmatamento ilegal. Essa é uma etapa da governança brasileira, fundamental para garantia do crescimento sustentável da produção de soja no bioma [...]” (Estadão, 25/10/18 — veiculada em um *tweet* na mesma data).

Conforme esse trecho, apesar de caracterizar a MSoja como uma etapa intermediária e necessária até a total implementação de uma nova estrutura de governança ambiental, a ABIOVE se mostra favorável ao desmatamento ilegal zero, e não ao desmatamento zero. Ou seja, para a organização, a observância dos limites legais de desmatamento já bastaria para a proteção do meio ambiente.

Tema 5 – Oposição a uma moratória no Cerrado

A partir de 2016, identificou-se nos *tweets* da ABIOVE um movimento de oposição a iniciativas de implementação de uma moratória para o Cerrado, que se deu em contestação à proposta do Ministro do Meio Ambiente, Sarney Filho, de se implementar tal acordo. Um *tweet* da própria associação no dia 20/10/16 dizia: “Sarney Filho quer moratória da soja para o Cerrado” — identificado como a primeira menção sobre a ideia de uma moratória para o Cerrado no Twitter. Esse *tweet* também fazia referência à matéria do Canal Rural que tornou pública a proposta do Ministro. Sarney filho tinha participado recentemente de evento promovido pela próprio ABIOVE em comemoração aos 10 anos da MSoja.

O ministro do Meio Ambiente, Sarney Filho, propôs nesta quarta, dia 19, uma moratória com o agronegócio para frear o desmatamento no Cerrado, a exemplo do que ocorre na Amazônia. Ele participou de solenidade de abertura de seminário promovido pela Associação Brasileira da Indústria de Óleos Vegetais (ABIOVE), em São Paulo, em comemoração aos 10 anos da moratória da soja. Pelo acordo, os produtores se comprometem a não abrir novas áreas para o plantio na floresta amazônica, o que contribui para reduzir as taxas de desmatamento.

“Cada vez mais, com a crise climática, precisamos da floresta em pé, prestando serviços ambientais e mantendo as águas” disse Sarney Filho. Ele destacou que os bons resultados obtidos no bioma amazônico devem ser replicados no Cerrado. “Podemos enxergar o quanto foi acertado esse percurso [na Amazônia] e planejar sua evolução”, disse (Canal Rural, 19/10/16 — referenciado em *tweet* de 20/10/16).

Cabe destacar que a matéria não criticou a proposta de estender a MSoja ao bioma Cerrado. Além disso, os demais *tweets* da ABIOVE desse dia (20/10/16) pareciam ter adquirido um tom de comemoração e orgulho após a publicação da proposta do Ministro — três, das 13 publicações comemorando os 10 anos da MSoja, mencionavam a proposta do governo. No entanto, em uma série de *tweets* em 24/10/16, a ABIOVE se posiciona, em nome do setor, contrária a essa proposta. Uma matéria do Canal Rural divulgada em um destes *tweets* destacou:

Segundo a ABIOVE, o compromisso de não comercializar nem financiar a soja produzida em áreas que foram desmatadas no Bioma Amazônia foi necessário em 2006 “porque a governança ambiental pública era incipiente e o desmatamento se encontrava em patamares elevados”. “Neste período de 10 anos, a governança pública melhorou significativamente, o que acarretou redução expressiva do desmatamento. A longa discussão sobre a legislação ambiental, no Congresso Nacional, foi concluída, e houve a aprovação do Código Florestal de 2012, uma das leis ambientais mais rigorosas do mundo, que vale para todas as culturas e atividades agropecuárias, não apenas para a soja”, diz a entidade.

Para a ABIOVE, não há uma situação de crise que justifique uma Moratória para o Cerrado. “A indústria processadora e comercializadora de soja defende o desmatamento ilegal zero no Cerrado, o que implica valorizar o Código Florestal e seus principais instrumentos, o Cadastro Ambiental Rural (CAR) e o Programa de Regularização Ambiental (PRA)”, afirma.

Acrescenta que, para contribuir com a redução do desmatamento relacionado à sojicultura no Cerrado, propõe adquirir ou financiar produtos de fazendas que estejam

inscritas no CAR, não figurem nas listas de áreas embargadas divulgadas no site do Ibama e não figurem na lista de trabalho degradante ou análogo a escravo do MTE (Canal Rural, 25/10/16 – referenciada em um *tweet* da mesma data).

Apesar de ser um dos principais atores da MSoja, a ABIOVE não se mostra favorável a políticas de desmatamento zero. Para a associação, apenas em uma “situação de crise”, com altos níveis de desmatamento e sem governança ambiental, uma política de desmatamento zero é considerada necessária, como ocorreu em relação à Amazônia em 2006, mas o que, segundo a organização, não era o caso do Cerrado em 2016. Ainda na opinião da ABIOVE, poderia haver desmatamento de até 65% de propriedades particulares no Cerrado, como consta na legislação, já que apenas 35% de vegetação preservada seria capaz de manter os serviços ambientais (ou ecossistêmicos) prestados por esse bioma. Mesmo sendo contrária a iniciativas de desmatamento zero, a ABIOVE publicou uma matéria no *site* Notícias Agrícolas, divulgada em *tweet* de 2016, com o seguinte trecho:

De acordo com Rudorff [diretor da empresa Agrosatelite, contratada da ABIOVE para a realização de pesquisa sobre ocupação do solo no bioma Cerrado], “dá para mais do que dobrar a produção de soja no Cerrado”, considerando que esse grão pode ocupar áreas hoje plantadas com pastagens, cana, [sic] ou eucalipto. A investigação revela, entre outros resultados, que a soja ocupa menos de 8% da área do Cerrado e que esse bioma foi responsável por 51,9% (15,66 Mha) da área de soja cultivada no Brasil na safra 2013/2014.

A Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais (ABIOVE), que representa indústrias processadoras de soja, defende que é possível conciliar a produção de alimentos com a conservação dos recursos naturais brasileiros. A boa notícia do estudo é que a produção de soja no Brasil, hoje em 32 milhões de ha, ainda pode se expandir em áreas já abertas do Cerrado, sem a necessidade de novos desmatamentos (Notícias Agrícolas, 24/2/16 — veiculada em *tweet* na mesma data).

Independentemente dessa possibilidade de aumentar a área plantada por meio da ocupação de áreas já abertas, os níveis de desmatamento no Cerrado nos anos seguintes chamaram a atenção dos clientes internacionais. Em consequência, a adoção de uma moratória no Cerrado foi demandada em setembro de 2017 por mais de 60 ONGs que assinaram o documento *Cerrado Manifesto* e por 23 empresas europeias que assinaram, em outubro do mesmo ano, uma declaração de apoio a esse manifesto — o número de empresas signatárias chegou a 163 em 2020. Em diversos *tweets* de 2017, a ABIOVE posiciona-se contrariamente a uma moratória da soja no bioma Cerrado. Um *tweet* de 2/11/17 diz: “ABIOVE contesta campanha internacional para desmatamento zero no cerrado brasileiro”. Esse *tweet* veicula matéria do Notícias Agrícolas que afirma:

Fábio Trigueirinho, secretário geral da ABIOVE (Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais) -- que participou semana passada de uma missão [sic] produtores brasileiros na Europa (*road show* da Soja Plus) em torno da sustentabilidade da

produção brasileira -- acabou se deparando com uma campanha internacional em andamento, que prega o desmatamento zero no Cerrado brasileiro.

ONGs ambientalistas, capitaneadas [sic] pela WWF (entidade liderada pelo Príncipe Charles, da Inglaterra), querem impedir o avanço da agricultura na região do Matopiba. Os ambientalistas europeus planejam repetir o êxito conseguido com a moratória do plantio na Amazonia Legal, desta vez em toda a área do Cerrado brasileiro.

Só que, ao contrário da campanha na Amazônia, a ABIOVE não aceitou curvar-se à pressão ambientalista, mesmo sabendo que 20 grandes empresas multinacionais de alimentos já assinaram o manifesto idealizado pela WWF.

Segundo Trigueirinho, a discussão em torno de uma política de desmatamento só é válida para os plantios “ilegais”, fora do Código Florestal, mas é inaceitável para a produção que segue os ditames da Lei ambiental brasileira.

-- “Não abriremos mão do direito conquistado pelo produtor brasileiro de converter áreas do Cerrado em produção de alimentos”, afirmou o secretário geral da ABIOVE.

Hoje o Código Florestal permite plantio em 65% das áreas particulares, com preservação de 35% de matas nativas existentes dentro das propriedades.

Ainda segundo essa matéria, Trigueirinho destacou o aperfeiçoamento dos mecanismos de governança ambiental ocorrido desde a implementação da MSoja e ressaltou como os contextos de ambas as iniciativas são diferentes:

Trigueirinho salienta que os mecanismos para combater o desmatamento ilegal contam com a atuação da ABIOVE, por ser essa uma meta assinada pelo Brasil na COP21, em Paris. Mas, agora, a realidade brasileira [sic] já é outra, diz o dirigente, baseando nos dados da Embrapa Monitoramento por Satélite que provam que o País preserva 63% de seu território, sendo que 36% dessa preservação acontece dentro das propriedades particulares.

-- E essa sustentabilidade da agricultura brasileira foi apresentada aos europeus, para espanto dos dirigentes das empresas importadoras que desconheciam a realidade brasileira. “Estamos virando o jogo” salientou Trigueirinho.

Da mesma forma, em 2018, a ABIOVE posicionou-se a favor do controle do desmatamento ilegal, mas não a favor de uma moratória para o Cerrado (política de desmatamento zero). A associação argumenta que os proprietários de terra nesse bioma que decidissem preservar mais do que o limite legal de 35% da vegetação deveriam ser remunerados de alguma forma. Por fim, em seus *tweets* de 2020, a ABIOVE mais uma vez se manteve contrária a uma moratória no Cerrado, manifestando sua opinião após a divulgação de uma carta aberta assinada por 159 empresas europeias em apoio a uma iniciativa de desmatamento zero do Cerrado. A carta exigia a não comercialização de soja proveniente de regiões do Cerrado desmatadas após dezembro de 2020. Segundo a ABIOVE, a iniciativa de ONGs e do mercado (principalmente internacional) por uma moratória no Cerrado busca repetir o processo ocorrido em 2006, quando houve a assinatura da MSoja na Amazônia. No entanto, a associação novamente afirma que o Brasil e o setor de soja, ao contrário de 2006, passaram a dispor de uma estrutura de

governança ambiental satisfatória e que não aceitariam nenhuma demanda que estivesse acima do que a lei brasileira exige, ou seja, a manutenção da vegetação natural em pelo menos 35% da área de propriedades no Cerrado (e em 50% em áreas de transição para o bioma Amazônia).

Ainda em 2020, a ABIOVE contribuiu para a realização e publicação do estudo “Análise Geoespacial da Soja – Bioma Cerrado”, que analisou a ocupação do Cerrado no período entre 2001 e 2019. A associação utiliza dados desse estudo para demonstrar que monitora a região e que o impacto ambiental da soja em termos de desmatamento tem diminuído nos últimos 20 anos. Em *tweet* do dia 16/12/2020 a ABIOVE faz referência a uma matéria do Broadcast Agro²⁷ com o seguinte texto:

[A] entidade [ABIOVE] que representa as indústrias de óleos de soja no País reforça que a expansão deste grão no Cerrado tem sido monitorada e controlada pela própria ABIOVE e suas associadas. “Relatório publicado em 2020 mostra que a pegada de desmatamento da expansão da soja no Cerrado está caindo e é atualmente muito baixa”, observa a nota da ABIOVE. “De uma expansão de 5 milhões de hectares na área plantada de soja da safra 2013/14 até 2018/19, apenas 7% foi [sic] em área desmatada”.

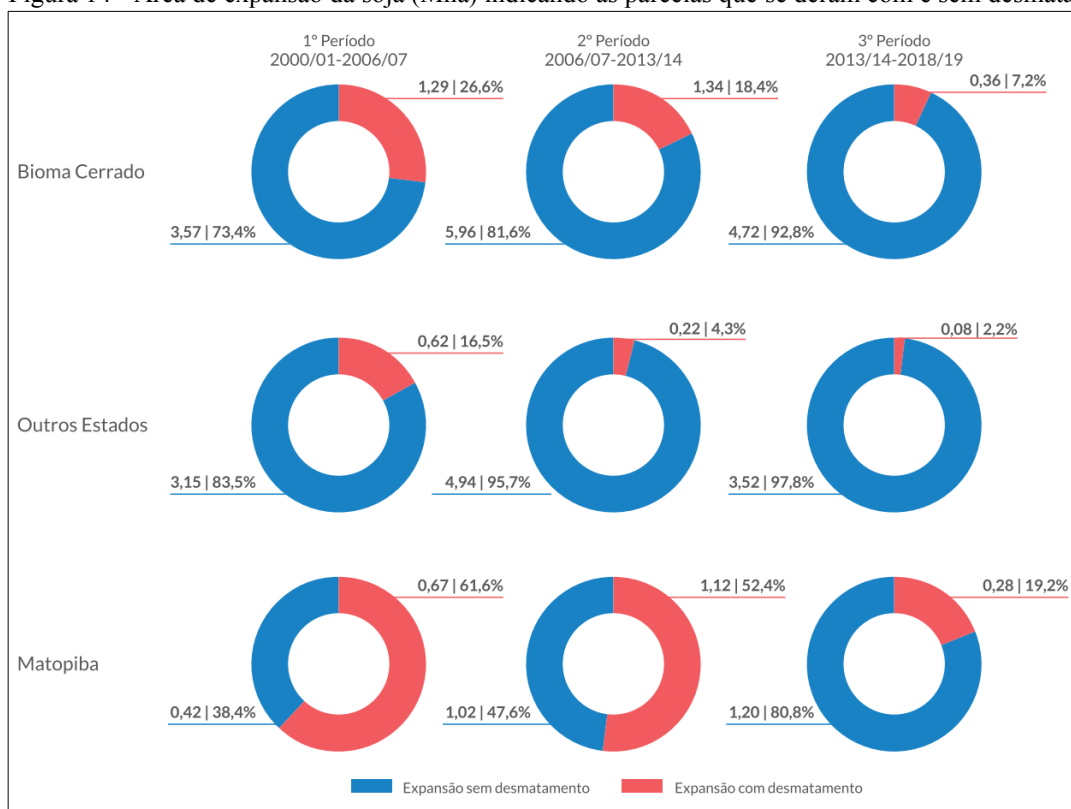
Por meio desse relatório, a organização destaca as sucessivas quedas no desmatamento relacionado à soja e apresenta a Figura 14. Entretanto, para compreender a dinâmica de expansão da soja no Cerrado, seria necessário observar também os dados relativos ao aumento da cultura de soja ocorrido à custa do desmatamento indireto, que não é devidamente levado em conta na metodologia adotada nessas medições, já que as expansões são analisadas considerando-se o início e o fim de cada período especificado na Figura 14. Dessa forma, se, no momento 1, a soja se expande para uma área de pastagens e uma nova área é desmatada para o gado que ocupava essa pastagem e, no momento 2, a soja se expande também para essa nova área de pastagem, a conclusão é que a soja não desmatou para se expandir, apesar de ter sido uma das causas para o deslocamento do gado, que outra vez poderá necessitar novo desmatamento.

Ainda assim, os dados globais divulgados escondem a pressão maior em algumas regiões, como o dado de que apenas 7% da expansão da soja no Cerrado se deu por meio de desmatamento. Os dados do estudo estão relacionados sobretudo aos níveis de expansão da soja *com* e *sem* desmatamento. Nessa pesquisa, o Cerrado foi dividido em duas partes: ‘Matopiba’, região que engloba os Estados Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia e ‘outros Estados’ localizados no bioma

²⁷ Broadcast Agro é um serviço de transmissão de notícias do Grupo Estado.

Cerrado. Destaca-se que a citação de 7% de *expansão da soja com desmatamento* refere-se exclusivamente à expansão considerando-se toda a região do Cerrado, no período 2013/14 a 2018/19. Ao se analisar apenas a região de maior expansão, Matopiba, a ampliação de área que ocorreu por meio de desmatamento é de 19,2% entre 2013/14 e 2018/19, tendo sido de 61,6% entre 2000/2001 e 2006/2007.

Figura 14 - Área de expansão da soja (Mha) indicando as parcelas que se deram com e sem desmatamento.



Fonte: Agrosatélite (2020, p. 18).

O tema ‘oposição a uma moratória no Cerrado’ demonstra que a ABIOVE reagiu de maneira diferente à demanda por uma moratória nesse bioma, em 2017, em comparação à sua reação no caso da Amazônia, em 2006. A associação demonstrou preocupação em justificar sua mudança de comportamento, já que em diversas ocasiões explicou as diferenças contextuais entre os dois casos, citando, por exemplo, a governança ambiental, pública e privada, alcançada no Brasil. Além disso, entre os argumentos centrais, destacam-se a legitimidade do novo CF, a viabilidade ambiental do desmatamento legal e, de forma mais sutil, o fato de a expansão de áreas, por meio de desmatamento direto, para o cultivo da soja ter diminuído, o que ocorre quando uma área é desmatada e, logo em seguida, utilizada para o plantio do grão. Na próxima seção, a matriz de temas é utilizada com duas finalidades: investigar posicionamentos (Quadro 4) e classificar as informações obtidas nessa primeira etapa da análise de *template*.

5.2.2.2. Evolução do posicionamento da ABIOVE

Utilizando-se as categorias definidas *à priori* (Quadro 4), identificou-se como o posicionamento da ABIOVE em relação a iniciativas de desmatamento zero evoluiu ao longo do tempo. As intersecções das dimensões analíticas da SST e da MLP foram empregadas para classificar o comportamento ou a percepção dos atores em temas de interesse. Identificaram-se três posicionamentos da ABIOVE ao longo do período analisado, os quais são retratados como:

- 1) ‘concordar com uma moratória na Amazônia é a única opção para manter o mercado’;
- 2) ‘o novo CF como solução para o problema do desmatamento’; e
- 3) ‘o setor brasileiro de soja possui governança ambiental e pode rejeitar imposições externas (relativas ao Cerrado)’.

A Figura 15 a seguir apresenta esses posicionamentos ao longo do período analisado, integrando as dimensões analíticas da MLP e da SST (conforme o Quadro 4); os posicionamentos são discutidos em seguida. Cada posicionamento é apresentado na parte superior da figura e representa uma síntese das informações classificadas nas dimensões analíticas adotadas. Essa síntese é resultado de um esforço para se identificar uma ideia básica que estaria ‘na cabeça’ do ator, refletindo a forma como ele enxerga seu contexto e servindo de base para suas ações.

Figura 15 - Posicionamentos da ABIOVE sobre desmatamento e desmatamento zero entre 2006 e 2021.

Dimensão da SST	Aspect	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		Concordar com uma moratória na Amazônia é a única opção para manter o mercado							O novo CF como solução para o problema do desmatamento				O setor brasileiro de soja possui governança ambiental e pode rejeitar imposições externas (relativas ao Cerrado)				
Paisagem sociotécnica																	
Disposições gerais	Sustentabilidade	Contribuir para a sustentabilidade															
	Papel conciliatório	Conciliar pressões externas e os interesses de seus representados															
Conhecimento conjuntamente específico	Desmatamento e governança ambiental	Fora de controle	A governança ambiental brasileira em processo de consolidação									Há governança ambiental no Brasil					
	Legislação ambiental	A legislação ambiental em vigor está desatualizada						Nova legislação ambiental é um passo importante		Atrasos na implementação e críticas		Outros países exigem menos de seus agricultores do que o Brasil					
Ações	Pressões externas	Atender às pressões externas						Divulgar a legislação ambiental brasileira como uma das mais avançadas e exigentes do mundo									
	Governança ambiental	Apoiar o desenvolvimento de uma estrutura de governança ambiental no Brasil															
Regime sociotécnico																	
Disposições gerais	Legislação ambiental	Cumprir a legislação. Estabeleça controles que demonstrem conformidade com a legislação															
	Amazônia	Atender as demandas do mercado sobre a Amazônia															
	Cerrado												Não atender as demandas do mercado em relação ao Cerrado				
Conhecimento conjuntamente específico	Desmatamento na Amazônia	A Moratória da Soja e outras ações do setor e do governo reduziram o desmatamento na Amazônia e atenderam o setor										O setor é sustentável. Se houver ilegalidades, a responsabilidade é do governo					
	Desmatamento no Cerrado												É possível argumentar que há governança ambiental e que o desmatamento está dentro do limite legal				
Ações	A Moratória da Soja	Aceitar a Moratória da Soja e divulgá-la como ação de sustentabilidade do setor						Defender a substituição da Moratória da Soja pela nova legislação				Aceitar a Moratória da Soja até que a nova governança ambiental seja totalmente implementada					
	Cerrado												Defender que o desmatamento no Cerrado atende a legislação brasileira				
Nicho sociotécnico																	
Disposições gerais	Compromisso de desmatamento zero	Adotar uma política de desmatamento zero na Amazônia, conforme exigência do setor						Políticas de desmatamento zero não são necessárias se houver mecanismos que garantam o cumprimento da legislação ambiental									
Conhecimento conjuntamente específico	A Moratória da Soja	Demonstrou que a soja não é um fator de desmatamento na Amazônia						Pode ser substituído pelo novo código florestal				Um dia será substituída pelo novo código florestal					
	Iniciativas de desmatamento zero	Políticas de desmatamento zero vão contra seus interesses, mas a Moratória da Soja é necessária para atender às demandas do mercado						Os limites de desmatamento impostos pela legislação brasileira são suficientes para proteger a sustentabilidade dos biomas									
Ações	Iniciativas de desmatamento zero	Concordar com desmatamento zero na Amazônia, mas não em outros biomas						Defender a substituição das políticas de desmatamento zero (moratória) por nova legislação e limites legais ao desmatamento									

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

As categorias da MLP e da SST permitiram (i) estudar de forma mais analítica como as disposições gerais e o conhecimento do setor explicam as ações do ator e (ii) investigar como esse processo ocorreu em relação à paisagem sociotécnica, ao regime sociotécnico e ao nicho, o que pode influenciar — positiva ou negativamente — o processo de transição no sistema sociotécnico da soja para uma cadeia de valor sem desmatamento.

Como demonstrado na Figura 10 (Seção 5.2), o contexto do setor é marcado por uma preocupação crescente da sociedade com o tema sustentabilidade que, somada à alarmante elevação do desmatamento, que atingiu níveis recordes no início dos anos 2000, resultou em grandes pressões para a redução desse problema ambiental. A partir de 2006, de forma concomitante à MSoja, diversas políticas ambientais foram implementadas, o que contribuiu para uma queda expressiva do desmatamento, principalmente na Amazônia. Contudo, por volta de 2016, os índices voltaram a subir. Durante esse período — 2006 a 2016 —, as disposições gerais da ABIOVE em relação às pressões externas se deram no sentido de seguir a legislação vigente e conciliar essas pressões e os interesses de seus representados. Antes de 2012 (mais especificamente, antes do novo CF), sem uma governança ambiental confiável e aceita

internacionalmente, a ABIOVE mostrou-se mais propensa a atender às demandas do mercado, inclusive por meio de uma iniciativa de desmatamento zero (a MSoja). Entretanto, isso mudou após a aprovação do novo CF em 2012. Para a ABIOVE, a nova legislação (ainda em vigor) pode ser considerada uma das mais rígidas do mundo, principalmente por exigir dos proprietários de terra a manutenção de parcelas de vegetação nativa. A organização destacou ainda os novos mecanismos de governança a serem implementados (CAR e PRA), que permitirão mais controle do uso da terra em todos os biomas. Dessa forma, a partir de 2012, a associação passou a argumentar que, dada a nova estrutura de governança ambiental, organismos internacionais não poderiam exigir uma política de desmatamento zero, uma vez que o Brasil já teria uma das estruturas mais rígidas para proteção da vegetação nativa.

Conforme sintetizado na Figura 15, a ação da ABIOVE no que concerne à MSoja passou de ‘aceitar a MSoja e promovê-la como iniciativa de sustentabilidade do setor’ para ‘defender sua substituição’ por alguma política menos restritiva de desmatamento alinhada à legislação vigente a partir de 2012. Ademais, percebe-se que o tom das afirmações sobre a substituição da moratória mudou entre os períodos de 2012—2016 e 2016—2021. No primeiro, estabeleceram-se duas datas para a substituição do acordo, o que resultou em grande reação do mercado. No segundo, entretanto, após atrasos diversos na implementação da nova legislação (e.g., o baixo percentual de propriedades registradas no CAR), o tom voltou a ser de apoio à moratória, inclusive por ocasião da celebração dos seus 10 anos de existência. Para a ABIOVE, o setor não carece de políticas de desmatamento zero, se a legislação se fizer cumprir. No que diz respeito à Amazônia, a associação não conseguiu mobilizar o setor para que a nova legislação substituísse a MSoja. Já em relação ao Cerrado, tem sido bem-sucedida em evitar a implementação de uma moratória para esse bioma desde 2017, defendendo a ideia de que a legislação em vigor a partir de 2012 é suficiente para protegê-lo.

5.2.3 Aprosoja

Fundada em 1990, a Associação Brasileira dos Produtores de Soja, Abrasoja, posteriormente, renomeada Aprosoja Brasil, é uma entidade de classe, sem fins lucrativos, que representa produtores rurais do setor da soja. Com sede em Brasília e filiais em 16 Estados, contava a princípio, mais especificamente no período de 1990 a 2005, com a participação de poucos produtores. Contudo, após a criação da Aprosoja Mato Grosso, em 2005, e a expansão do cultivo do grão naquela região, a Aprosoja Brasil cresceu e passou a conduzir as principais agendas dos produtores de soja de todo o País.

A Aprosoja Brasil, ou somente Aprosoja, possui como missão “garantir a competitividade e a sustentabilidade da produção de soja no Brasil” e como visão “ser a legítima representante dos sojicultores brasileiros, reconhecida por sua liderança, resultados e relacionamento com o associado e com os setores públicos e privados” (Aprosoja, 2021). Sobre sua forma de trabalho, destacam-se programas de capacitação técnica e gerencial bem como a atuação no aperfeiçoamento e na alteração de leis, decretos, marcos regulatórios e políticas agrícolas. Alguns dos objetivos estratégicos da Aprosoja que demonstram sua atuação como representante dos produtores em questões ambientais são:

“1º Fortalecer a entidade através da interação efetiva com os produtores de soja, da gestão estratégica de seus recursos e autonomia financeira.

2º Fortalecer a imagem da produção e do produtor rural como agentes fundamentais do desenvolvimento social, econômico e ambiental.

[...]

5º Articular para a criação e o aperfeiçoamento de Políticas Agrícolas voltadas a melhorias no crédito, comercialização e renda do produtor.

6º Promover melhores práticas na Produção Agrícola, acompanhando qualidade e custo dos insumos e promovendo o uso de tecnologia, com foco em eficiência e competitividade.

7º Trabalhar para construir uma governança pública e privada garantindo a Sustentabilidade sob o aspecto social, econômico e ambiental” (Aprosoja, 2021).

Os dados analisados foram coletados nas contas do Twitter da Aprosoja Brasil e de sete filiais²⁸. Foram analisados *tweets* da Aprosoja que abordavam os termos moratória, sustentabilidade, desmatamento ou florestas, além de materiais complementares veiculados nestes *tweets*, como notícias, relatórios e, principalmente, publicações da Aprosoja de autoria de seus presidentes. Esse material totalizou 296 *tweets* e 31 documentos complementares. Conforme apontado nos procedimentos metodológicos, o termo ‘soja’ não foi incluído por se considerar que todas as publicações já estariam relacionadas a esse tema. Além disso, dado que diversas postagens não tratavam especificamente da MSoja ou de desmatamento, foram pesquisados também os termos floresta e sustentabilidade, com o objetivo de se analisar como a associação se posiciona em relação a esses temas, o que auxiliou a compreender, por exemplo, por que é contrária à MSoja. Apesar das implicações da MSoja no trabalho dos produtores, não foi encontrado nenhum registro do envolvimento da Aprosoja no planejamento ou na operacionalização da iniciativa. Em nenhum dos relatórios da moratória, por exemplo, a Aprosoja figura como um dos

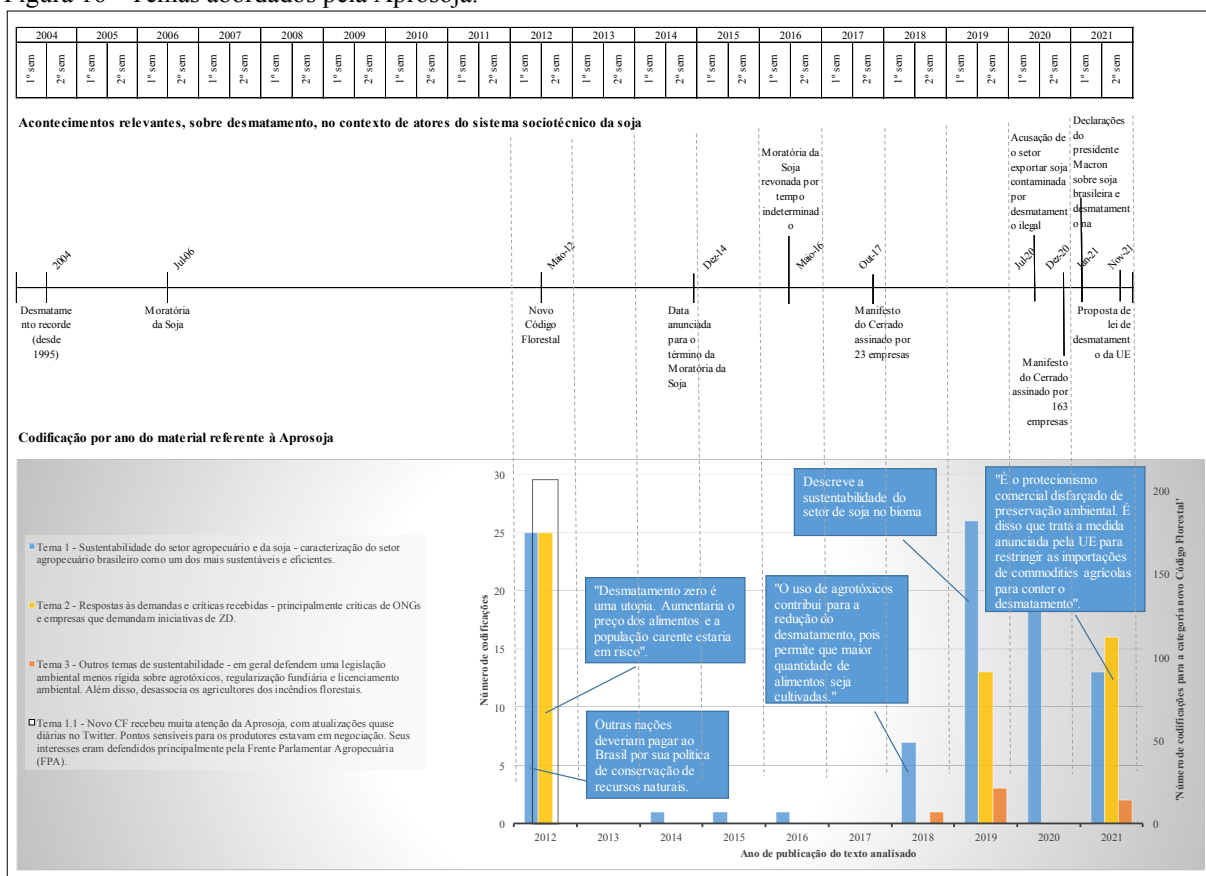
²⁸ Não foram encontradas contas no Twitter pertencentes às demais 9 filiais.

participantes do GTS (Grupo de Trabalho da Soja). Na realidade, em todos os registros analisados, a Aprosoja manifesta repúdio a essa iniciativa e solicita seu fim. Na seção 5.2.3.1 a seguir apresentam-se os temas abordados pela Aprosoja no Twitter; já na seção seguinte (5.2.3.2), discutem-se os posicionamentos dessa organização.

5.2.3.1. Temas abordados pela Aprosoja em suas publicações no Twitter

No material analisado, foram identificados três temas: (1) sustentabilidade da agricultura e do setor da soja; (2) respostas a demandas e críticas recebidas; e (3) tópicos diversos sobre sustentabilidade não relacionados ao desmatamento. A Figura 16 a seguir apresenta a distribuição da codificação do material por tema e por ano. Como feito nas seções anteriores, a Figura 16 também apresenta uma linha do tempo com acontecimentos relevantes para o setor. Na sequência, são discutidos cada um dos temas identificados.

Figura 16 - Temas abordados pela Aprosoja.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Tema 1 - Sustentabilidade da agricultura, do novo CF e da soja

O primeiro tema refere-se à defesa da ideia de que o agronegócio brasileiro e o cultivo da soja são sustentáveis. A Aprosoja argumenta que a ocupação de áreas nos biomas Amazônia e Cerrado pelo agronegócio teve início nas décadas de 1970 e 1980 em decorrência de políticas

públicas que tinham como objetivo aumentar a produção de alimentos e integrar regiões que estavam distantes dos grandes centros. Com o passar do tempo, os conhecimentos técnicos e científicos se desenvolveram, assim como a conscientização da sociedade sobre questões relacionadas à preservação do meio ambiente. Segundo a Aprosoja, essas questões foram sendo incorporadas também ao agronegócio, gerando resultados considerados positivos em diversas regiões, a exemplo do MATOPIBA.

Em 2012, declarações sobre a sustentabilidade da agricultura foram identificadas em manifestações quanto à discussão e aprovação do novo Código Florestal brasileiro e à realização, no Brasil, do evento Rio+20 da ONU²⁹. No tocante ao processo de discussão e aprovação do novo CF — subclassificado no Tema 1.1 na Figura 16 devido à atenção prestada ao tema —, a Aprosoja publicou atualizações quase que diárias sobre seu andamento. Vários pontos sensíveis para os produtores estavam em negociação, e os interesses desses atores foram defendidos principalmente pela Frente Parlamentar Agropecuária (FPA)³⁰. Entre os tópicos em debate estavam, por exemplo, a necessidade ou não de recuperação de áreas desmatadas e a não punição de responsáveis por desmatamentos efetuados anteriormente a determinada data a ser especificada — posteriormente definida para 2008. Dessa forma, para os responsáveis por áreas desmatadas ilegalmente antes da data estabelecida, com a simples regularização do imóvel por meio de recuperação florestal, não haveria punição alguma. Especificamente sobre esse assunto, a Aprosoja argumentou que tal decisão não significaria uma anistia aos produtores e que o meio ambiente estaria adequadamente protegido. Assim, por meio de um formato frequente de publicações, foi observada uma tentativa que consistia em desmentir afirmações supostamente feitas por ONGs. Um exemplo disso é apresentado a seguir:

Outra grande reclamação das ONGs é que o novo Código Florestal está anistiando proprietários rurais que desmataram além do limite até julho de 2008. Isto não é verdade. Eles terão que aderir a um programa de regularização ambiental, e este programa dará a todos a oportunidade de se regularizarem compensando o desmatamento feito a mais (matéria de Glauber Silveira, presidente da Aprosoja, publicada no *site* Notícias Agrícolas e veiculada em *tweet* do dia 1/6/12).

Essa oposição a ONGs no contexto da discussão do código florestal também é visível no seguinte trecho, atribuído também ao presidente da instituição:

²⁹ Rio+20 foi um evento internacional da ONU realizado no Brasil, em 2012, com a finalidade de discutir temas relacionados ao desenvolvimento sustentável das nações.

³⁰ A FPA é um grupo de parlamentares apoiado pela Aprosoja e outras organizações que contava, em 2021, com 39 dos 81 senadores e 241 dos 513 deputados do Congresso Nacional. Também é conhecido como bancada ruralista.

Os vetos da presidenta Dilma Rousseff ao Código Florestal, que deveriam teoricamente acalmar ditos ambientalistas, ao contrário, recebe apenas críticas por algumas ONGs radicais, que a meu ver têm feito críticas sem nenhum fundamento ou proposição positiva. Parecem insaciáveis, e fica a pergunta: o que realmente querem essas ONGs? (matéria de Glauber Silveira, presidente da Aprosoja, publicada no *site* Notícias Agrícolas e veiculada em *tweet* do dia 1/6/12).

Já no contexto da Rio+20, ainda em 2012, as publicações tinham como objetivo divulgar a eficiência do setor destacando suas conquistas no sentido de aumentar a produção sem elevar os níveis de desmatamento. Algumas afirmações que ilustram esse movimento são: “[e]stamos aumentando a produção e produtividade, mas não estamos desmatando como muitos dizem” e “[o] crescimento da soja impactou em um [sic] crescimento da economia. Contribuiu para o crescimento das cidades. Com a tecnologia, aumentamos [a produção] sem elevar a área [plantada]” (matéria do *site* Agrolink de 21/6/12, veiculado em *tweet* na mesma data).

De forma geral, a argumentação em favor da sustentabilidade do setor fundamentou-se no chamado tripé da sustentabilidade (dimensões ambiental, social e econômica). Para a Aprosoja, o setor é: (i) socialmente sustentável porque produz alimentos e gera desenvolvimento nas cidades onde está presente (medido por meio de aumento do Índice de Desenvolvimento Humano – IDH); (ii) ambientalmente sustentável visto que segue a legislação aprovada em 2012, considerada, pela associação, “a mais rígida do mundo”, e é capaz de aumentar a produção mantendo grande parte dos recursos naturais³¹; (iii) e economicamente sustentável posto que gera riqueza e é um dos principais produtos da matriz de exportação brasileira. Esse entendimento é refletido em *tweets* durante todo o período analisado.

O volume de *tweets* e materiais complementares diminuiu entre 2013 e 2017, mas voltou a aumentar em 2018 em resposta às pressões de ONGs e instituições internacionais relativas ao avanço do desmatamento. Em 2015, um *tweet* afirmava que os produtores preservavam 1/3 das áreas de floresta. Já em 2018, foi publicada uma matéria com o título “O que era o MATOPIBA sem a soja”, contendo o seguinte trecho:

“Há vinte anos, sem a produção de soja, os municípios da região hoje chamada de MATOPIBA estavam em uma situação deplorável de extrema pobreza. Nem acesso de infraestrutura existia, muitas das casas não eram de alvenaria e não havia oferta de bens [e] serviços básicos. Vinte anos mais tarde, a região floresceu e a pujança do

³¹ “Democraticamente aprovado pelo Congresso Nacional, o Código Florestal é uma das mais rígidas legislações ambientais do mundo. Ele atribui ao proprietário de terras a responsabilidade pela preservação de áreas de reserva legal dentro das propriedades privadas, que variam de 20% a 80% dependendo do bioma, além de áreas de proteção permanente como nascentes de rios, margens e topos de morro” (trecho de matéria veiculada em *tweet* do dia 22/8/19).

agronegócio, na contramão das políticas públicas e falta de incentivos, mudou o panorama”.

Em *tweet* sobre a Bahia, a Aprosoja afirmou que: “a soja traz resultados excelentes para economia do [E]stado garantindo sustentabilidade social e ambiental. Mais de 30% do patrimônio dos produtores são [sic] formados por áreas preservadas [reservas legais]. Trabalhamos com muita responsabilidade e somos contra o desmatamento ilegal” (matéria publicada pela Aprosoja, com informações da Assembleia Legislativa da Bahia, em 21/8/19, veiculada em *tweet* na mesma data). O destaque para o *desmatamento ilegal zero*, em oposição a propostas de *desmatamento zero*, é frequente nas publicações da Aprosoja. Foi observado aumento no volume de publicações que abordavam essa questão em 2019, em um contexto de aumento da pressão internacional pelo fim do desmatamento para produção de soja. A Aprosoja considera que há uma “batalha de comunicação” a ser vencida:

A necessidade de qualificar a comunicação do setor agropecuário com a sociedade foi tema explorado pelos participantes do Congresso [da Abag — Associação Brasileira do Agronegócio, 2019]. *O encontro foi marcado pela defesa da produção agropecuária diante do aumento das críticas de alguns veículos de comunicação contra o agro.*

“Precisamos ganhar a guerra da comunicação e o agronegócio precisa se unir. É inadmissível que o agro tenha sido bombardeado pela mídia nacional falando que nosso alimento é inseguro, isso é uma inverdade”, declarou a ministra da agricultura Tereza Cristina.

“As informações divulgadas não refletem, necessariamente, a realidade do nosso setor, o que faz com que haja uma percepção negativa acerca do trabalho realizado por toda a cadeia produtiva”, acrescentou o presidente da Abag, Marcelo Britto” (matéria do site Aprosoja Brasil veiculada em *tweet* do dia 5/8/2019 — destaque nosso).

A partir desse ano, diversos *tweets*, mesmo quando não relacionados ao tema sustentabilidade, passaram a conter *hashtags*³² sobre o assunto, como #SustentabilidadeEANossaMarca e #ProduzindoComSustentabilidade. No evento citado acima, a Aprosoja divulgou a chamada “Carta de Palmas”, documento elaborado pelo setor da soja no “Seminário Soja Responsável — Produzindo Soja com Sustentabilidade”, realizado em Palmas-TO. Um dos pontos de destaque da carta foi a divulgação de dados que contradiziam, por exemplo, informações apresentadas pela ABIOVE e pelo Greenpeace em suas publicações:

A partir das informações agregadas pela Embrapa Territorial durante o evento, evidenciou-se que aproximadamente 30% do MATOPIBA são destinados à preservação da vegetação nativa dentro das propriedades rurais. Somado a isso, cerca de 10% dessa área são protegidos por lei por meio de Unidades de Conservação e Terras indígenas. Significa que 40% deste território já estão, de alguma forma,

³² “A hashtag, escrita com o símbolo #, é usada para indexar palavras-chave ou tópicos no Twitter. Esta função foi criada no Twitter e permite que as pessoas sigam facilmente os tópicos de seu interesse” (Twitter, 2021).

protegidos ou preservados pelas leis e pelo código florestal brasileiro. Desta forma, ficou claro que:

1. A moratória da soja nada teve a ver com a queda do desmatamento no Brasil, que se intensificou a partir de 2004, antes da moratória, e se consolidou com níveis próximos de zero após o início da discussão do novo código florestal e sua promulgação;
2. A moratória é uma peça publicitária internacional que prejudica muito a imagem dos sojicultores brasileiros, indo na direção oposta ao que o atual Governo Federal [governo do presidente Jair Bolsonaro] intenta fazer, que é promover a sustentabilidade do Agro nacional no exterior;
3. O Cerrado brasileiro não está ameaçado de acabar e a soja não é fator relevante de desmatamento, nem neste bioma, nem no bioma amazônico;
4. O Cerrado do MATOPIBA está 72% preservado, sendo que a agricultura ocupa apenas 5% de sua área, enquanto que a soja abrange 3% da área originalmente ocupada pelo bioma na região;
5. Portanto, a área de soja no Cerrado do MATOPIBA pode dobrar sem ameaçar a preservação do bioma, ao contrário do que vociferam europeus e suas ONGs.

Entre 2020 e 2021 houve redução das publicações — sem uma causa identificada. No entanto, particularmente em 2021, as publicações parecem ter adquirido um tom mais agressivo do que o adotado em períodos anteriores, o que se verifica em uma matéria da Aprosoja, veiculada em *tweet* do dia 23/11/21:

Há estados no bioma amazônico que têm mais de 60% de seu território destinado para Terras Indígenas e Unidades de Conservação, como é o caso do Amapá, que tem 71% da sua área preservada. E o Código Florestal obriga a preservar 80% da propriedade, ou nos casos de ocupação anterior, 50% dela. *Não precisa ser nenhum gênio da matemática* para concluir que legalmente não se pode expandir a produção nos 80% de floresta (Destaque nosso).

Tema 2 - Respostas a demandas e críticas de outros stakeholders

Os tópicos agrupados neste tema estão relacionados aos do tema anterior; porém, aqui, foram classificados os que mais explicitamente tratam de responder às demandas e críticas que os produtores recebem de ONGs, *tradings* e instituições internacionais.

Por exemplo, em 2012, um *tweet* do dia 1/6/12 veicula a matéria intitulada “O que querem as ONGs?”, publicada no portal Notícias Agrícolas e de autoria do presidente da Aprosoja, que crítica trechos aprovados no novo CF:

Agora, espero que a nossa presidenta, na Rio+20, aproveite para cobrar reciprocidade de outros países e lance o Código Ambiental Mundial. O nosso Código serviria, mas duvido que seria aprovado pelos outros países. Queria ver a Europa se adequar e reflorestar suas APPs [Área de Preservação Permanente] e ter reservas legais. E será que as ONGs lá querem o mesmo que aqui?

Entre as argumentações da Aprosoja em oposição às propostas de ONGs e organismos internacionais, destacam-se as seguintes afirmações: (i) o Código Florestal Brasileiro é um dos

mais restritos e que mais exigem esforços de conservação por parte dos produtores no mundo, o que, segundo a associação, já garantiria a proteção dos biomas e a manutenção dos serviços ecossistêmicos por eles prestados; (ii) as ONGs utilizam essas propostas como estratégia para arrecadar recursos, já que propostas verdadeiramente sustentáveis são mais complexas e difíceis de propor; (iii) outros países conservam proporções muito menores de florestas, ou seja, eles não teriam “moral para cobrar isso do Brasil.” Um exemplo desse entendimento é o trecho de uma matéria publicada no portal Notícias Agrícolas, de autoria do presidente da Aprosoja, veiculada em *tweet* do dia 18/6/2012:

Quando vejo ONGs fazendo campanha a favor do desmatamento zero aqui no Brasil me preocupa, uma vez que isto não é sustentável ao longo prazo, já que a sustentabilidade deve vir aliada em pelo menos três pilares: o ambiental, o social e o econômico. Mas esta proposta do desenvolvimento sustentável é mais complicada e dá trabalho, sendo assim é melhor radicalizar e vender o desmatamento zero, este sim arrecada só com blá blá blá.

Além de ser a favor do fim da MSoja, a Aprosoja a considera, assim como a proposta de se impor uma moratória no Cerrado, uma ameaça à soberania nacional, o que deveria ser impedido pelo governo federal. O exemplo mais recente de como a Aprosoja se manifesta em relação a críticas aos desmatamentos e à demanda por desmatamento zero é a resposta à afirmação do presidente francês Emmanuel Macron de que importar soja brasileira significaria incentivar o desmatamento da Amazônia. A seguir são apresentados trechos dessa resposta:

“No caso da França, este artifício é antigo. Seu presidente traz esses assuntos à tona sempre que enfrenta dificuldade com sua popularidade. Ele repete este mantra da questão ambiental para proteger produtores franceses, que são altamente subsidiados com recursos do governo, o que, aliás, é motivo de uma contestação do Brasil na Organização Mundial do Comércio (OMC) por práticas anticoncorrenciais.

Por isso, desafiamos as empresas multinacionais que compram, processam e exportam a nossa produção a apontarem quais países fazem uso do sistema de plantio direto – tecnologia genuinamente brasileira que retém a água no solo, previne erosões e aumenta a produtividade das lavouras – a ponto de ter legitimidade para fazer exigências quanto à nossa produção.” (Bartolomeu Braz Pereira, presidente da Aprosoja Brasil à época, em matéria publicada na coluna Embaixadores do Agro no Estadão em 19/01/2021 e veiculada em *tweet* da mesma data).

Os *tweets* da Aprosoja afirmaram ainda (i) que a soja gera desenvolvimento, (ii) que a ampliação da produção ocorreu principalmente em terras desmatadas entre as décadas de 1950 a 1970, (iii) que a grande maioria dos produtores segue a legislação e (iv) que a soja ocupa um espaço muito pequeno do território. Além disso, a associação publicou um *tweet* com o *link* de um vídeo em que o presidente da Aprosoja à época, Antônio Galvan, acusou o presidente francês Emmanuel Macron de ser populista e afirmou que sua fala era uma tentativa de

conquistar aumento de popularidade, dado que o país estaria sendo invadido por estrangeiros e que ele já não era capaz de governá-lo.

De forma geral, a Aprosoja considera que as ações internacionais, especialmente da Europa, no sentido de demandar redução do desmatamento no Brasil representam “protecionismo comercial disfarçado de preservação ambiental. [E que é] disso que se trata a medida anunciada pela UE de restringir as importações de commodities agrícolas para conter [o] desmatamento” (*tweet* de 23/11/21).

Tema 3 – Outros tópicos de sustentabilidade não relacionados ao desmatamento

Por fim, neste tema foram agrupadas publicações relacionadas ao meio ambiente, mas que não se referem diretamente à questão do desmatamento. Esse material foi classificado em três assuntos:

- i. O posicionamento da Aprosoja, em 2019, contra as queimadas, em um contexto de aumento desse problema na Amazônia. A organização compreende que o produtor é um dos principais prejudicados e defende que as queimadas não têm relação com suas atividades.
- ii. A defesa do uso de agrotóxicos, reafirmando sua segurança e argumentando que contribuem para a diminuição do desmatamento, uma vez que permitem o aumento da produção da soja.
- iii. A relação da Aprosoja com a FPA na defesa de agendas ambientais, como regularização fundiária, defensivos agrícolas e licenciamento ambiental.

5.2.3.2. Evolução do posicionamento da Aprosoja

A análise das publicações da Aprosoja no Twitter demonstra que essa organização teve apenas um posicionamento ao longo do período analisado, que é retratado como ‘o cultivo de soja não ameaça biomas, e o desmatamento zero é utopia’ (Figura 17).

Figura 17 - Posicionamento da Aprosoja sobre desmatamento e desmatamento zero entre 2006 e 2021.

Dimensão da SST	Aspecto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
		O cultivo de soja não ameaça biomas, e o desmatamento zero é utopia																
Paisagem sociotécnica																		
Disposições gerais	Desmatamento vs desenvolvimento	Desmatar é necessário para gerar desenvolvimento sustentável (equilíbrio entre os aspectos ambiental, econômico e social)																
	Desmatamento vs produção de alimentos	Aumentar a produção para suprir a demanda mundial por alimentos																
	Embate com ONGs e instituições internacionais	Combater ONGs e instituições internacionais, com agenda oculta, que querem interferir no setor agroindustrial brasileiro																
Conhecimento conjuntamente específico	Sustentabilidade do agronegócio	O agronegócio brasileiro sabe explorar o meio ambiente de forma correta e sustentável. O Brasil é o país mais sustentável do mundo e um dos países que mais preserva suas florestas																
	ONGs e instituições internacionais	ONGs e instituições internacionais que querem interferir no agronegócio brasileiro possuem agendas ocultas que não estão realmente relacionadas à proteção do meio ambiente (ONGs - arrecadação por meio de campanhas / Governos - protecionismo)																
	Legislação ambiental brasileira	A legislação brasileira carece de modernizações, principalmente em relação a questões fundiárias							A legislação ambiental brasileira é uma das mais rígidas, que mais protege o meio ambiente e que mais exigem esforços dos produtores rurais									
Ações	Melhores práticas	Produzir de forma sustentável e buscar alinhamento entre práticas do setor e legislação ambiental																
	Batalha discursiva								Conscientizar a sociedade e outros atores de que o agronegócio brasileiro é sustentável e essencial para o desenvolvimento das diversas regiões do País									
Regime sociotécnico																		
Disposições gerais	Desmatamento e desenvolvimento	Desmatar e cultivar seguindo os princípios e técnicas considerados corretos pelo setor e a legislação, o que gerará desenvolvimento sustentável (equilíbrio entre os aspectos ambiental, social e econômico)																
	Influência na legislação e em políticas públicas	Trabalhar em prol de aperfeiçoar a legislação e as políticas públicas voltadas ao agronegócio.																
	Batalha discursiva	Combater atores internacionais (ONGs, governos e outras instituições) que queiram interferir no setor																
Conhecimento conjuntamente específico	A soja não é um vetor importante de desmatamento	A soja ocupa apenas uma pequena fração do território e não ameaça os biomas ou os serviços ecossistêmicos que prestam. A soja cultivada por produtores sérios, que adotam técnicas e tecnologias corretas e que seguem a legislação, gera desenvolvimento e não é um dos vetores do desmatamento no País. É responsabilidade do Estado fazer a lei se cumprir																
	Soja e políticas públicas	Historicamente, a expansão do cultivo de soja seguiu incentivos fornecidos pelo Estado e a legislação, que foi sendo ajustada ao longo do tempo																
Ações	Melhores práticas	Desenvolver e disseminar técnicas e tecnologias que aumentem a produtividade, preservem o meio ambiente e sigam a legislação brasileira - e trabalhar para que a legislação e as políticas públicas reflitam e/ou suportem esse processo																
	Batalha discursiva								Conscientizar a sociedade e outros atores de que a soja brasileira é sustentável e essencial para o desenvolvimento sustentável									
Nicho sociotécnico																		
Disposições gerais	Desmatamento vs desenvolvimento	Desmatar para aumentar produção e gerar desenvolvimento																
	Influência na legislação e em políticas públicas	Trabalhar para que a legislação ambiental brasileira não impeça o desenvolvimento sustentável por razões ligadas ao radicalismo ambiental																
Conhecimento conjuntamente específico	Soja e legislação ambiental	A evolução da legislação e dos conhecimentos científicos e técnicos sobre desmatamento gerou distorções legais a serem sanadas							O novo Código Florestal brasileiro é democrático, soberano e protege os biomas do País A legislação ambiental brasileira é a mais rígida e a que mais protege o meio ambiente. Também é a que mais exige esforços de preservação dos produtores rurais									
	Desmatamento zero como utopia	Desmatamento zero é uma utopia que impede o desenvolvimento sustentável																
Ações	Influência na legislação e em políticas públicas	Trabalhar para que a legislação ambiental brasileira não impeça o desenvolvimento sustentável por razões ligadas ao "radicalismo ambiental"																
	Batalha discursiva	Opor-se a propostas de desmatamento zero, elaboradas principalmente por ONGs e governos com agendas ocultas não relacionadas à proteção do meio ambiente																

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Apesar das mudanças no sistema sociotécnico da soja, o posicionamento da Aprosoja em relação ao desmatamento zero não se alterou ao longo do tempo. Em todo o material analisado, a organização reafirma sistematicamente que a ideia de desmatamento zero, embora pareça atraente e correta, não é sustentável e tem implicações negativas para a sociedade, como menor produção de alimentos, aumento de preços, aumento do valor das áreas já desmatadas, diminuição do desenvolvimento e da qualidade de vida em diversas regiões e, ainda, queda nas exportações. Apesar de defender que a soja brasileira é a mais sustentável do mundo, a Aprosoja reconhece que há produtores ambientalmente irresponsáveis e que estes devem ser punidos, o

que cabe ao Estado. Acrescenta também que se não houver esse monitoramento, não adianta o Brasil possuir a legislação ambiental mais moderna.

Mesmo não tendo mudado seu posicionamento fundamental, percebeu-se uma preocupação crescente com a ideia de conscientizar a sociedade e outros atores de que o agricultor (i) não é inimigo do meio ambiente, (ii) é essencial para o desenvolvimento sustentável e (iii) protege o meio ambiente (inclusive mais do que as cidades). Esse movimento se torna ainda mais explícito a partir de 2019, quando ganham destaque os esforços e as estratégias no sentido de reafirmar a preocupação do setor com o tema da sustentabilidade, identificados por meio de ações como (i) desacreditar ONGs e governos internacionais e (ii) disseminar a ideia de que o desenvolvimento sustentável deve conciliar aumento de produção e produtividade, desenvolvimento econômico e maior qualidade de vida. Nesse processo, apesar de apresentar informações contraditórias³³, a Aprosoja considera necessário o desmatamento, que, segundo a organização, não gera consequências negativas em virtude do grande volume de áreas preservadas existentes e da adoção de técnicas modernas de cultivo e manejo da terra.

5.2.4 Ministério do Meio Ambiente

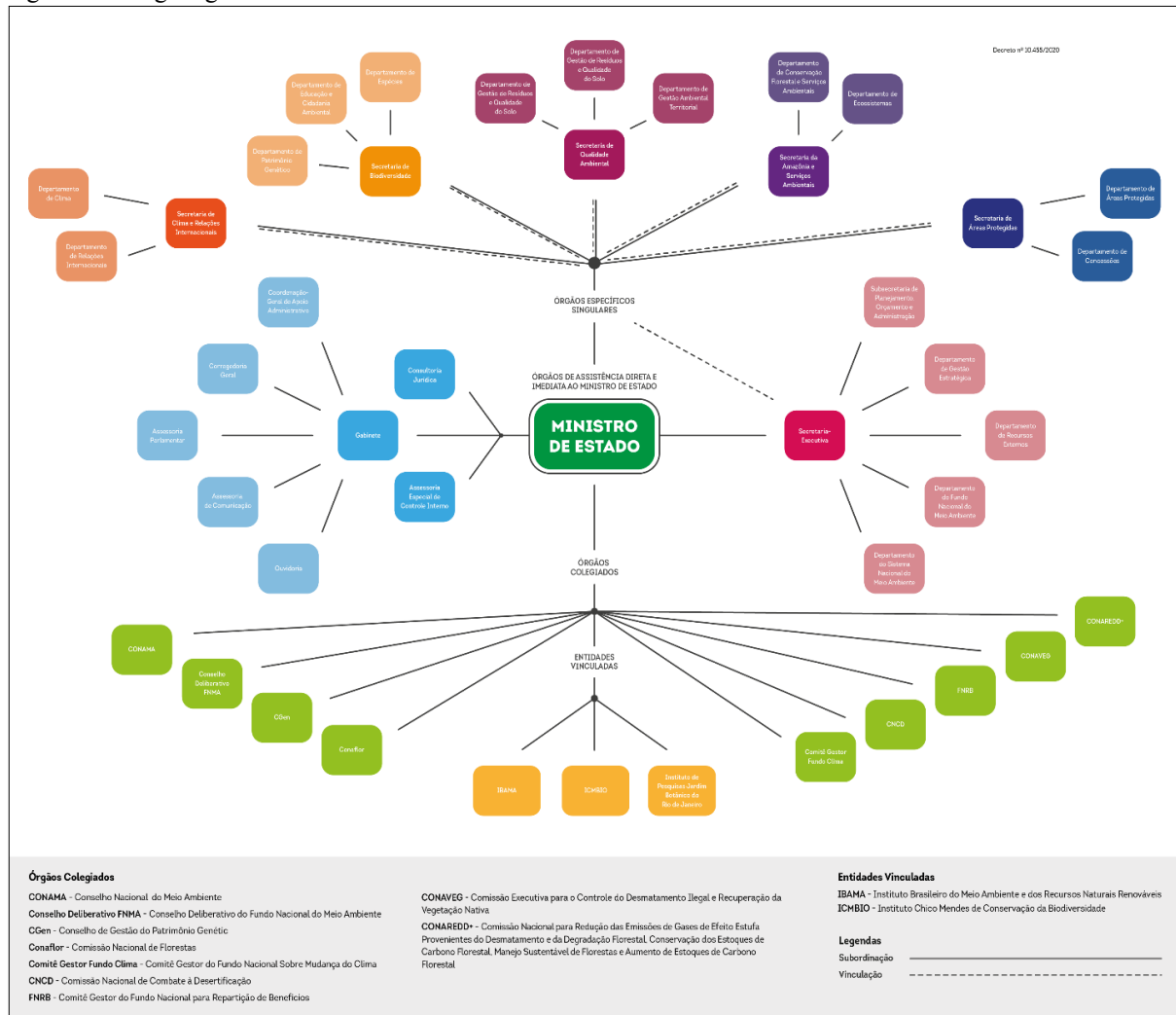
Criado em 1992, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) tem como missão “formular e implementar políticas públicas ambientais nacionais de forma articulada e pactuada com os atores públicos e a sociedade para o desenvolvimento sustentável”. Sua visão é “ser reconhecido pela sociedade e pelo conjunto de atores públicos por sua excelência, credibilidade e eficiência na proteção do meio ambiente”. As áreas de competência do MMA são:

- Política nacional do meio ambiente.
- Política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, biodiversidade e florestas.
- Estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais.
- Políticas para a integração do meio ambiente e da produção.
- Políticas e programas ambientais para a Amazônia.
- Estratégias e instrumentos internacionais de promoção das políticas ambientais.
- Zoneamento ecológico econômico.

³³ As informações são contraditórias porque ao mesmo tempo que afirmam não ser necessário desmatar para aumentar produção demonstram ser contrárias às políticas de desmatamento zero.

A Figura 18 a seguir apresenta a estrutura organizacional do MMA³⁴. Durante o período analisado (2010-2021), passaram pelo Ministério cinco Ministros ao longo do mandato de três Presidentes da República. Normalmente as políticas implementadas pelo MMA estão alinhadas às ideias do Ministro, as quais, por sua vez, estão alinhadas às ideias do Presidente da República.

Figura 18 - Organograma do MMA.



Fonte: MMA (2021, https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/estrutura_organizacional).

O MMA passou a integrar o GTS (e apoiar a MSoja) em 2008. As responsabilidades assumidas pelo Ministério na assinatura da última renovação da MSoja, em 2016, foram:

- Apoiar a implementação do CAR e do PRA, dando prioridade aos municípios produtores de soja no bioma Amazônia, em estreita relação com os órgãos estaduais de meio ambiente;

³⁴ Uma característica dos *tweets* do MMA é que estão bastante centrados em seu dirigente, o Ministro do Meio Ambiente.

- b) Defender, junto com os demais órgãos de governo, em fóruns nacionais e internacionais o desenvolvimento de programas de reconhecimento à produção sustentável de soja no Brasil;
- c) Articular incentivos aos produtores que adotem programas consistentes de proteção de florestas existentes em suas propriedades, bem como iniciativas de recomposição de áreas de Preservação Permanente e de Reserva Legal nas formas previstas na legislação vigente;
- d) Fiscalizar, por meio do IBAMA, os polígonos de soja plantada em áreas de desmatamento após 2008, objetos do monitoramento citado no item “a” do artigo segundo³⁵, e apresentar os resultados obtidos aos demais membros do GTS (Grupo de Trabalho da Soja, 2016, pp. 4–5).

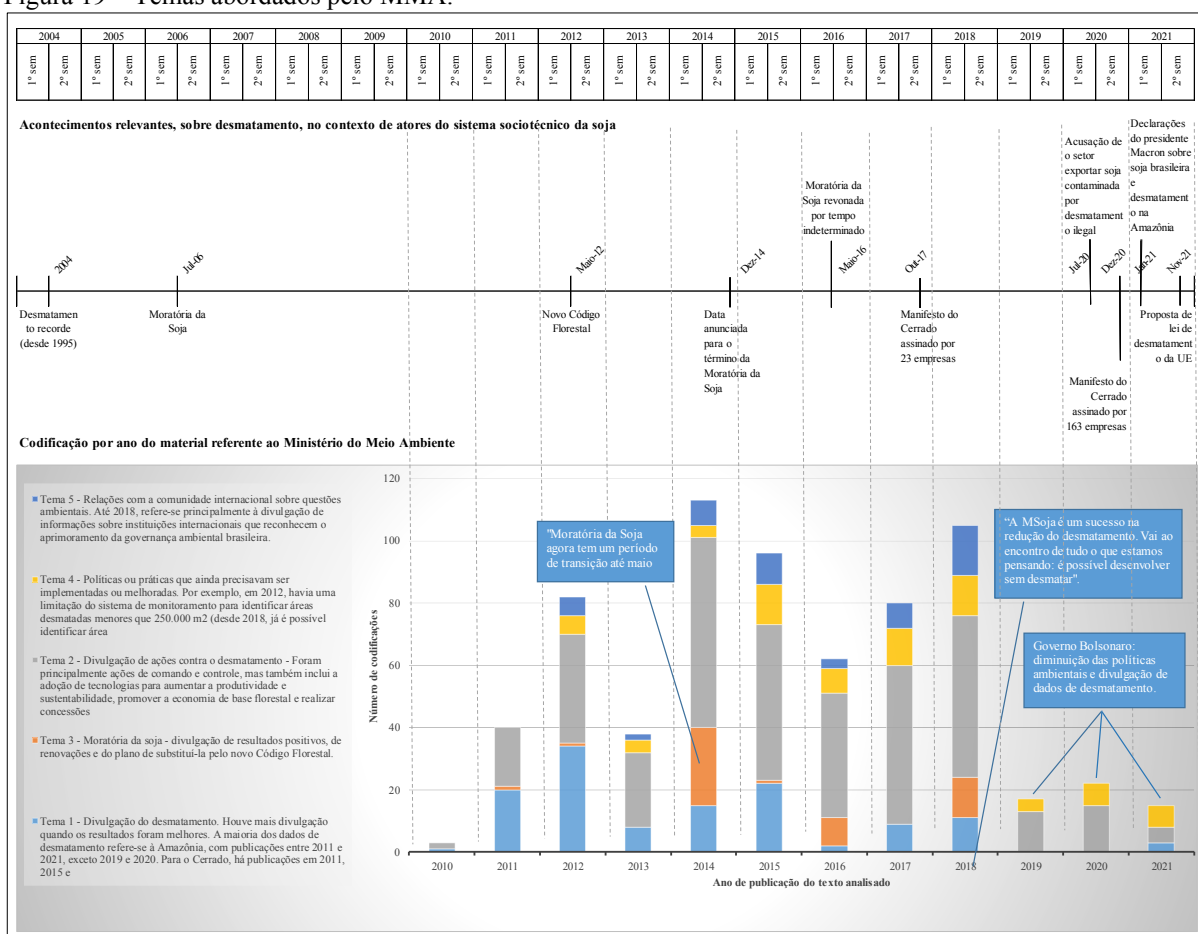
A seção 5.2.4.1 a seguir apresenta os temas abordados pelo MMA no Twitter; já a seção subsequente (5.2.4.2) discute a evolução dos posicionamentos do Ministério.

5.2.4.1. Temas abordados pelo MMA em suas publicações no Twitter

Cinco temas foram identificados nos 647 *tweets* e 33 documentos complementares: (i) dados sobre desmatamento; (ii) ações contra o desmatamento; (iii) Moratória da Soja; (iv) desafios e planos; e (v) relações no cenário internacional (com países ou empresas). A Figura 19 a seguir apresenta a distribuição da codificação do material ao longo do período analisado por tema e por ano. Essa figura também apresenta uma linha do tempo com acontecimentos relevantes para o setor. Em seguida, são discutidos cada um dos temas identificados.

³⁵ O item “a” do artigo segundo do Termo de Compromisso de renovação da Moratória da Soja diz: “Realizar o monitoramento por satélite da safra de soja nos municípios que possuam área superior a 5.000 ha plantada com esta cultura, no bioma Amazônia, em áreas que foram desmatadas a partir de julho de 2008. Incluindo os estados do Pará, Mato Grosso, Rondônia, Roraima e Amapá”.

Figura 19 – Temas abordados pelo MMA.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Tema 1 – Dados sobre desmatamento

Neste tema foram agrupadas as codificações relacionadas à divulgação de dados sobre desmatamento, incluindo-se informações adicionais sobre o problema, como análises comparativas de aumento ou redução em relação a períodos anteriores. De forma geral, o número de publicações foi maior nos períodos em que se registraram redução nos níveis de desmatamento, ou seja, houve mais divulgação de dados positivos. Mesmo quando se apresentavam dados sobre o avanço do desmatamento, divulgados até 2017, os números eram, em alguns casos, acompanhados de comparações às taxas históricas e às médias de vários períodos, de forma a demonstrar que apesar de indicarem aumento, esses índices ainda eram melhores que os registrados em momentos anteriores. A partir de 2018, não foram mais publicados dados sobre avanço do desmatamento, o que coincidiu com o período em que as taxas de desmatamento retornaram a níveis próximos aos de 2008. Essa mudança pode estar relacionada à política ambiental do governo Bolsonaro, conforme mencionado na Seção 5.1. Já em 2021, apesar de haver divulgações de alguns dados que apresentavam diminuição do

desmatamento, estes eram relativos apenas à redução nos alertas de desmatamento³⁶ e faziam referência ao ano anterior (os dados reais publicados no final do ano demonstraram avanço do desmatamento). Cabe dizer ainda que a maior parte dos dados sobre redução no desmatamento divulgados diz respeito à Amazônia, com publicações em todos os anos entre 2011 e 2021, exceto em 2019 e 2020. Já sobre o Cerrado, há publicações em 2011, 2015 e 2018 e sobre a Caatinga, em 2011 e 2017.

Tema 2 – Ações contra o desmatamento

Neste tema foram agrupadas as codificações referentes a ações do MMA contra o desmatamento. O Ministério destaca que seu objetivo em relação ao tema desmatamento é diminuir ou zerar o desmatamento ilegal, ou seja, aquele que ultrapassa os limites imposto pela legislação para cada bioma³⁷. O enfoque apenas no desmatamento ilegal, em detrimento do objetivo de ‘desmatamento zero’, é algo esperado, dado que o MMA é um órgão do Governo Federal e deve estar alinhado à legislação vigente. Ainda assim, a MSoja — iniciativa que defende e implementa o desmatamento zero na Amazônia no setor da soja — foi apoiada pelo MMA, como será discutido no Tema 3.

As principais ações contra o desmatamento divulgadas foram as práticas de monitoramento e fiscalização, mencionadas em diversos *tweets*, como ações de comando e controle, uma vez que estavam relacionadas ao poder de polícia de alguns órgãos vinculados ao MMA. Essas ações consistiram em utilizar pessoal, equipamentos e tecnologias para identificar práticas de desmatamento, diferenciar o desmatamento legal do ilegal e punir os responsáveis pelo desmatamento ilegal³⁸. Entre 2011 e 2018 (governos Dilma Rousseff e Temer), em média 15

³⁶ Os alertas de desmatamento são um recurso para apoiar a fiscalização e não devem ser confundidos com as taxas reais de desmatamento. Esse recurso conta com imagens de menor resolução e apenas informam indícios de desmatamento (InfoAmazonia, 2022).

³⁷ Os limites legais para o desmatamento existem desde o ano 1934, quando o primeiro código florestal brasileiro exigia preservação mínima de 25% das áreas de florestas heterogêneas. A partir do segundo código florestal, de 1965, a reserva mínima passou de 25% para 20%, em áreas já ocupadas, e para 50%, em áreas a serem desbravadas. A partir de 1989, essa área de preservação mínima passou a ser denominada Reserva Legal, e diversas leis especificavam esses limites de acordo com as especificidades dos diferentes biomas. A legislação mais recente foi aprovada em 2012, por meio do chamado novo Código Florestal brasileiro – Lei 12651 de 2012. Segundo essa lei, exige-se a manutenção de uma Reserva Legal de 80% na Amazonia e de 35% no Cerrado, mas há diversas exceções legais a essas regras.

³⁸ Um dos objetivos do novo Código Florestal, de 2012, principalmente por meio do CAR, é contribuir para a continuidade dessas ações.

publicações anuais referiram-se a esse tema; no total, variaram entre 10 e 23. Já em 2019, 2020 e 2021 (governo Bolsonaro), foram publicados 3, 0 e 3 *tweets*, respectivamente³⁹.

Conforme *tweet* publicado em 2011, o monitoramento sistemático da Amazônia é realizado desde 1989. Os vários *tweets* a respeito desse subtema têm como objetivo divulgar ações, resultados ou investimentos relacionados ao monitoramento e à fiscalização das ações nesse bioma. Na análise realizada, foi identificada uma subcategoria que reflete a atenção do MMA com relação à transparência dos dados sobre o desmatamento. No período de 2011 e 2018, foram publicados em média quatro ‘anúncios⁴⁰ da divulgação de dados sobre os níveis de desmatamento’; no total, os números variaram entre zero em 2013 (primeiro ano em que foi registrado avanço do desmatamento desde o início da tendência de queda em 2008) e nove em 2017 (quando houve redução do desmatamento em relação a 2016). Entre 2019 e 2021, não foi identificado nenhum anúncio desse tipo, o que não significa que o MMA deixou de divulgar esses resultados.

Nas publicações classificadas ainda neste tema, ‘ações contra o desmatamento’, os biomas mais mencionados foram a Amazônia (entre 2011 e 2018, exceto em 2013 e 2015) e o Cerrado (entre 2014 e 2018, exceto em 2017). Alguns dos assuntos recorrentes foram o desafio na implementação de atividades de monitoramento e fiscalização bem como a necessidade de adoção de tecnologias mais precisas e de maior investimento nessas atividades. Por exemplo, em relação à Amazônia, dois *tweets* de 2018 diziam:

#NOVIDADE O combate ao #desmatamento na #Amazônia ganhou nova ferramenta q deverá contribuir para fechar ainda + o cerco à supressão ilegal de vegetação. O novo sistema de alerta, detecta áreas desmatadas de até 6 metros, mesmo q o tempo esteja nublado.

O #combate ao #desmatamento receberá novos recursos do Fundo Amazônia. Foi firmado nessa quinta-feira contrato para a destinação de R\$ 145,5 milhões para o reforço do #comando e #controle no bioma ao longo dos próximos 3 anos.

Além das ações do MMA acerca de monitoramento e fiscalização (ou de “comando e controle”), os *tweets* mencionaram diversas outras. O Ministério destacou, nos anos de 2016 e de 2018, por exemplo, que ações de monitoramento e fiscalização são importantes, mas insuficientes para levar o desmatamento ilegal a zero. Um *tweet* de 2018 dizia: “o comando e controle p contenção

³⁹ Diversas matérias jornalísticas, por exemplo, CNN (2019) e The New York Times (2019), apontam um desmonte na infraestrutura do MMA no que diz respeito a monitoramento e fiscalização, promovido pelo governo do atual presidente, Jair Bolsonaro, e de seus ministros do meio ambiente entre 2019 e 2021.

⁴⁰ Refere-se a *tweets* que anunciavam que dados seriam divulgados, e não à divulgação em si.

do desmatamento ilegal na Amazônia é importante, mas ã vai resolver o problema. Segundo o ministro Sarney Filho, apenas a valorização do bem ambiental e dos serviços prestados pela floresta vai garantir o fim da degradação”. Em publicações no período entre 2011 e 2021, as seguintes ações ou recomendações do MMA foram anunciadas:

- Adoção de tecnologias para (i) aumentar a produtividade e a sustentabilidade do setor agropecuário e diminuir a pressão sobre as florestas e (ii) identificar oportunidades econômicas advindas da floresta “de pé”.
- Desenvolvimento e promoção de uma economia de base florestal.
- Concessões florestais e criação de reservas extrativistas que explorem economicamente a floresta “de pé”.
- Ações contra a grilagem imobiliária, que permite a ocupação ilegal de terras e aguarda programas de regularização).
- Ações educativas para a disseminação dos requisitos legais da legislação florestal brasileira.
- Regularização ambiental.
- Criação e manutenção de unidades de conservação.

Tema 3 – Moratória da soja

Todas as publicações que tratavam do tema MSoja foram mensagens de apoio à iniciativa, mesmo quando discutiam sua possível substituição. Entre os assuntos abordados, destacam-se os anúncios das renovações da MSoja e as ações para integração entre a MSoja e o CAR⁴¹, instrumento do novo CF brasileiro aprovado em 2012. O MMA divulgou as renovações da MSoja ocorridas nos anos 2011, 2014 e 2016⁴². Já, em 2014, publicou o seguinte *tweet*: “Por meio do CAR, a #MoratóriadaSoja passa a ter um período de transição até 31 de maio de 2016”. Em 2015, o Ministério divulgou relatório da OCDE (Organização para Cooperação e

⁴¹ Um dos objetivos principais do CAR (criado por meio do novo Código Florestal) é o registro georreferenciado de cada área rural relacionando-a a um proprietário, de forma a possibilitar a identificação dos responsáveis por qualquer desmatamento.

⁴² Conforme abordado em seções relativas a outros atores, as renovações ocorridas nos anos de 2014 e de 2016 geraram conflitos entre os diversos atores do setor em relação à proposta de substituir a MSoja pelas regras do novo Código Florestal Brasileiro — entre 2012 e 2014 alguns atores demandaram que a moratória fosse extinta e que somente as regras do Código Florestal brasileiro fossem respeitadas. Com os atrasos na implementação do novo código, a solução encontrada em 2014 foi prorrogar a MSoja por dois anos — um período de transição ao novo Código.

Desenvolvimento Econômico) sobre o desempenho ambiental do Brasil contendo o seguinte trecho:

A implementação do Novo Código Florestal e do Cadastro Ambiental Rural (CAR) será de fundamental importância para conciliar os objetivos de conservação da biodiversidade e do desenvolvimento da agricultura, desta forma contribuindo para o controle do desmatamento na Amazônia e em outros biomas (relatório da OCDE – Avaliações de Desempenho Ambiental: Brasil, 2015, veiculado em *tweet* do MMA de 4/11/2015).

Substituir a MSoja pelo novo CF significa trocar uma iniciativa de desmatamento zero por uma iniciativa de desmatamento *ilegal* zero. Sobre esse período de transição da MSoja, o MMA divulgou, em 2014, que o novo CF reforçaria o benefício da moratória, já que passaria a exigir dos produtores que cultivaram soja em áreas do bioma Amazônia desmatadas antes de 2008 (o que está de acordo com a MSoja) a recuperação das áreas de floresta, se o percentual desmatado estivesse acima dos limites legais. Isso ocorreria caso a MSoja continuasse em vigor de forma concomitante ao novo FC. No entanto, não foi abordado explicitamente o fato de que, caso a moratória deixasse de existir, seria permitido desmatar até 20% das propriedades privadas ainda sem desmatamento.

Em 2016, com a renovação da MSoja por tempo indeterminado, o MMA afirmou que a ideia de substituir esse acordo pelo novo CF não havia sido abandonada (ocorreria em um momento futuro), mas, ainda assim, demonstrou concordância com sua renovação: “A proteção do meio ambiente ganhou mais uma batalha. Isso porque a MSoja no bioma Amazônia foi renovada, desta vez, por tempo indeterminado, diferente [sic] dos outros anos quando era reconhecido [sic] por períodos definidos” (trecho de matéria publicada pelo MMA e divulgada em *tweet* de 10/5/2016). Já segundo matéria publicada no *site* do Ministério e referenciada em *tweet* de 19/10/2016, a MSoja e a iniciativa de não desmatar também garantiam acesso a determinados mercados: “Sarney [Ministro do Meio Ambiente] avaliou que o monitoramento para evitar novos desmatamentos e o aproveitamento de áreas já desmatadas a cada safra garantem uma melhor aceitação dos produtos em mercados exigentes, como os da zona do Euro.”

Ainda em 2016, o MMA divulgou a intenção do ministro Sarney Filho de propor a extensão da MSoja para o bioma Cerrado. Por meio de *tweet*, o ministro disse: “‘Cada vez mais, com a crise climática, precisamos da floresta em pé, prestando serviços ambientais e mantendo as águas’. Ele destacou que os bons resultados obtidos no bioma amazônico devem ser replicados no Cerrado”. Esse posicionamento foi reforçado em 2018, quando o MMA, ao divulgar os

resultados positivos obtidos pela MSoja na Amazônia, manifestou novamente o desejo de que essa iniciativa fosse expandida para o Cerrado:

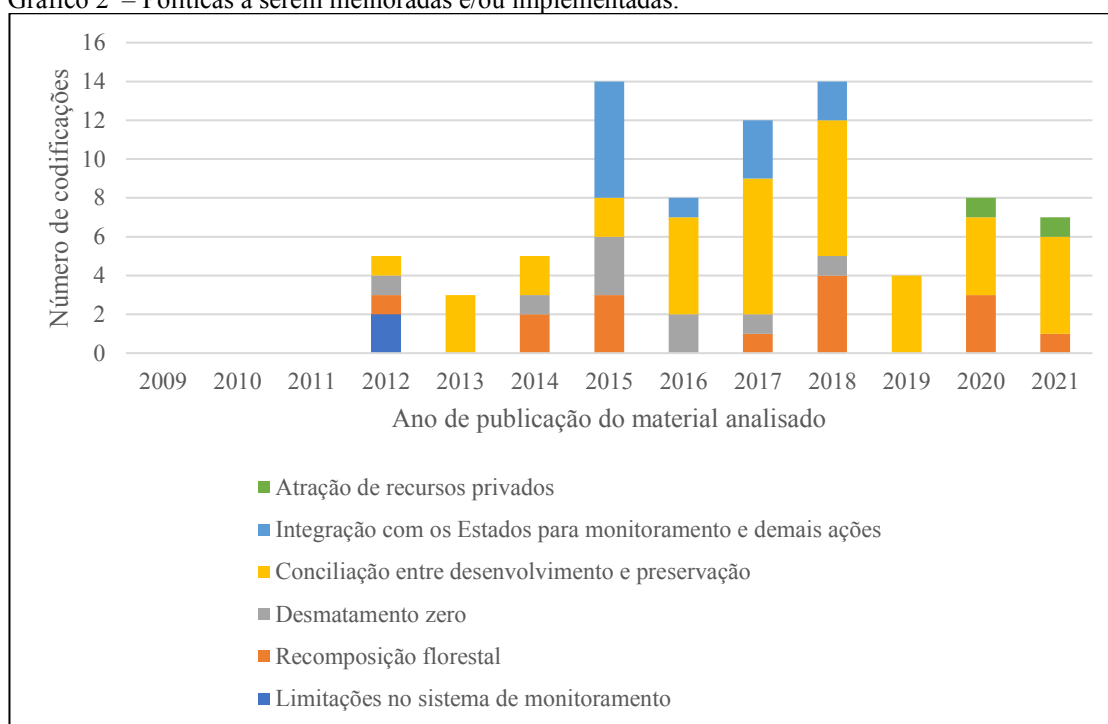
O ministro Sarney Filho afirmou, ainda, que o acordo setorial é exemplo para o mundo e defendeu que seja estendido para o bioma Cerrado. “É inevitável que o Cerrado passe pelo mesmo processo. Todos sairão ganhando”, disse. Um [sic] Grupo de Trabalho do Cerrado (GTC) vem trabalhando, desde 2017, em propostas para conter o avanço da fronteira agrícola no bioma mais desmatado do país. Atualmente, 54% da soja brasileira é produzida no Cerrado, com novas frentes de plantio na região do Matopiba (Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia)” (matéria produzida pelo MMA e citada em *tweet* de 2018).

Para o MMA, conforme *tweet* de 10/1/2018, a MSoja é também um grande exemplo de desenvolvimento sustentável, que concilia aspectos econômicos e sociais: “‘A #moratoriadasoja é um verdadeiro sucesso no q diz respeito à diminuição do #desmatamento. Vai ao encontro de tudo aquilo q a gente está pensando: dá pra desenvolver sem desmatar. Temos q valorizar o bem ambiental’, afirmou o ministro Sarney Filho”. Ainda em 2018, foram divulgados diversos resultados positivos alcançados por meio da MSoja, como ilustra o seguinte *tweet*: “Os dados mostram q é possível desenvolver e aumentar a #produçãodealimentos de forma sustentável. ‘É possível produzir sem desmatar. Esse é o ensinamento da #moratoriadasoja’, afirmou Paulo Adario, do @GreenpeaceBR”. Já nos anos 2019, 2020 e 2021 não foi encontrada nenhuma menção à moratória, o que coincide com o posicionamento do governo Bolsonaro, que é explicitamente contra iniciativas ambientais impostas ou demandadas por organismos internacionais.

Tema 4 – Políticas ou práticas a serem implementadas

Foram agrupadas neste tema todas as codificações relacionadas a declarações sobre políticas ambientais que à sua época precisariam ser implementadas ou melhoradas segundo o MMA. O Gráfico 2 a seguir apresenta os subtemas identificados, os quais são discutidos na sequência.

Gráfico 2 – Políticas a serem melhoradas e/ou implementadas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Cada um dos seis subtemas apresentados no Gráfico 2 são discutidos a seguir.

- Melhoria no sistema de monitoramento utilizado: em 2012 o sistema era incapaz de identificar áreas desmatadas inferiores a 25 hectares (250.000 m²). Para fins de comparação, em 2018 o sistema passou a identificar áreas desmatadas de até 6 m².
- Recomposição florestal: o MMA demonstra o objetivo de não só frear o desmatamento, mas também de fomentar a recomposição florestal de áreas degradadas. Por exemplo, um *tweet* de 19/8/15 diz: “#AcordoFloresta ‘Estamos saindo [do] #desmatamento para o #reflorestamento, com o apoio tecnológico’, afirma ministra Izabella Teixeira”.
- Desmatamento zero: foram identificadas 54 publicações em que o MMA menciona o termo ‘desmatamento *ilegal* zero’ como seu objetivo. No entanto, foram identificados nove *tweets* em que o termo empregado é ‘desmatamento zero’ ou outra expressão com esse sentido. Por exemplo: (i) “‘Não tem + sentido desmatar nesse País, mas tb ã tem sentido tirar o peq. agricultor da sua terra sem dar condições d regularizar’ Min Izabella” (*tweet* de 16/6/12), (ii) “#COP21 ‘Se dependesse de ministro do #meioambiente, o #desmatamento já tinha acabado’, afirma Izabella Teixeira” (*tweet* de 1/10/15) e (iii) “RT @blogplanalto: #DilmaNaONU: Alcançaremos o desmatamento zero na Amazônia e vamos neutralizar as emissões originárias da supressão legal...” (*retweet* de 22/4/16).

- Conciliação entre desenvolvimento e preservação ambiental: um dos tópicos que mais se destacaram foi a promoção conjunta do desenvolvimento e da preservação do meio ambiente. Algumas iniciativas nesse sentido são o pagamento pela preservação de florestas e o fomento à economia florestal. Por exemplo, um *tweet* de 27/3/18 continha a seguinte mensagem:

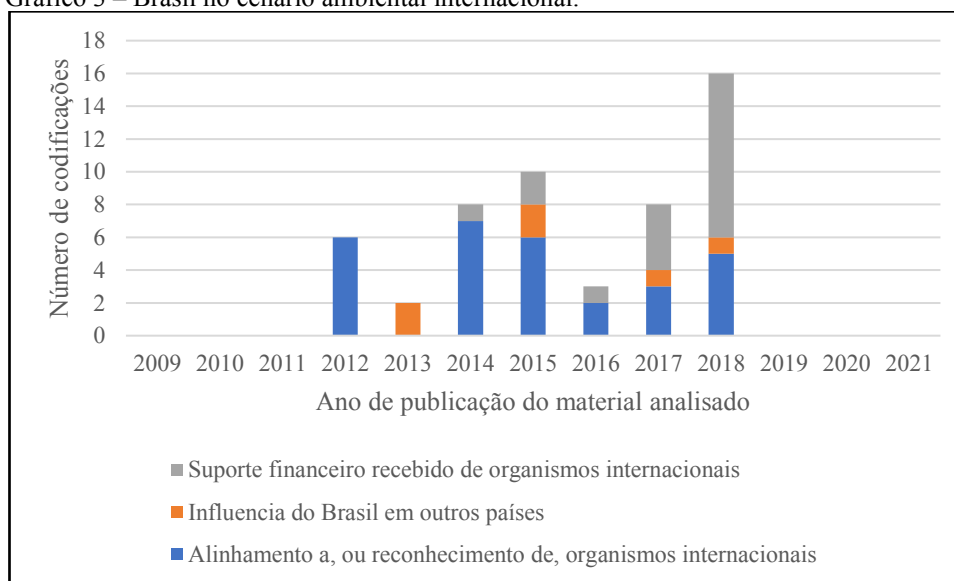
comando e controle p contenção do desmatamento ilegal na Amazônia é importante, mas ã vai resolver o problema. Segundo o ministro Sarney Filho, apenas a valorização do bem ambiental e dos serviços prestados pela floresta vai garantir o fim da degradação.

- Integração com os Estados: diversos *tweets* do MMA destacaram a importância de maior integração e participação dos Estados no combate ao desmatamento. Exemplo disso é o seguinte *tweet* de 2015: “#COP21 ‘Queremos o desmatamento zero. A supressão de vegetação é responsabilidade dos estados e municípios’, explica ministra.”
- Atração de recursos privados para a preservação florestal: nos anos de 2020 e 2021, surgiram ações para possibilitar que entidades privadas se tornassem responsáveis pela manutenção de unidades de conservação. Em *tweet* de 2020 o Ministério veiculou a seguinte mensagem: “Programa #Adote1Parque: potencial de € 650 milhões ao ano. Maior iniciativa do @govbr para a conservação das 132 unidades de conservação na Amazônia. Monitoramento, vigilância, recuperação, prevenção de queimadas e muito mais. #amazonia #meioambiente”.

Tema 5 – Brasil no cenário ambiental internacional

Foram agrupadas neste tema as publicações do MMA que continham relatos da percepção de organismos internacionais sobre a implementação da política ambiental brasileira e seus resultados. Como apresentado no Gráfico 3 a seguir, três subtemas foram identificados: (i) alinhamento da política ambiental brasileira aos, ou declarações de reconhecimento de, organismos internacionais; (ii) prestígio do Brasil em outros países em relação ao meio ambiente; e (iii) apoio financeiro recebido de organismos internacionais e outros países para o financiamento de políticas ambientais.

Gráfico 3 – Brasil no cenário ambiental internacional.



Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

O primeiro subtema diz respeito aos esforços do MMA em divulgar como o Brasil se destacava no cenário internacional à época de cada publicação. Alguns exemplos são mencionados a seguir:

Os esforços brasileiros para reduzir o desmatamento na Amazônia foram aplaudidos hoje na Conferência das Partes (COP 18) da Organização das Nações Unidas, em Doha, no Qatar, durante evento que contou com a presença dos governos da Noruega, República do Congo e Indonésia. O ministro de Meio Ambiente da Noruega, Bard Vegar Solhjell, aproveitou a ocasião para anunciar a liberação de US\$ 178 milhões do Fundo Amazônia para o Brasil (matéria publicada pelo MMA em 6/12/12 e referenciada em *tweet* na mesma data).

RELATÓRIO #ONU: Brasil é o país q mais reduziu o desmatamento e as emissões de gases que causam aquecimento global (*tweet* de 6/6/14).

O plano de ações para a questão ambiental foi classificado de maneira positiva. Em viagem oficial ao Brasil para conhecer a realidade da Amazônia e de outros pontos do país, a diretora-executiva internacional do Greenpeace, Bunny McDiarmid, participou da reunião com Sarney Filho e elogiou as medidas brasileiras para a proteção da biodiversidade. “As ações me trazem confiança por conta das escolhas que estão sendo feitas para o país”, declarou Bunny (matéria publicada pelo MMA em 12/7/16 e veiculada em *tweet* na mesma data).

O segundo subtema incluiu declarações relacionadas a ocasiões em que a política ambiental brasileira ou o conhecimento técnico sobre política ambiental foram considerados exemplos para outros países. Por exemplo, um *tweet* de 3/10/13 declarou: “Brasil assina acordo para exportar tecnologia de sucesso contra desmatamento na Amazônia.” Já um *tweet* de 20/2/18 destacou: “O embaixador [das Ilhas Fiji] Cama Tuiloma mostrou interesse em conhecer o sistema de monitoramento da Amazônia. Segundo @sarneyfilho, o método comando e controle tem sido responsável pela queda na curva do desmatamento”.

O último subtema identificado refere-se aos anúncios de recebimento de recursos de organismos internacionais para o financiamento de atividades de preservação ambiental no Brasil. Dois programas receberam destaque nas publicações do MMA: o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF)⁴³ e o Fundo Amazônia⁴⁴. Sobre o GEF, um *tweet* de 23/1/18 destacou:

O Brasil reiterou hj o comprometimento com o Fundo Global para o Meio Ambiente (#GEF). Entre os avanços alcançados com o apoio do Fundo no país estão a redução de 28% do desmatamento nas Ucs [unidades de conservação] da #Amazônia e o fortalecimento d programas para áreas protegidas.

Já sobre o Fundo Amazônia, o MMA se manifestou por meio de um *tweet* no dia 26/6/18: “O #FundoAmazônia é uma das iniciativas q tem contribui [sic] p/ o combate ao #desmatamento. O mecanismo tem por finalidade captar doações para investimentos não-reembolsáveis, que configura [sic] a primeira experiência de pagamentos por resultados de REDD+⁴⁵ no Brasil.”

Mais detalhes sobre o Fundo Amazônia foram divulgados por meio de um relatório intitulado *Deforestation Success Stories*, elaborado pela *Union of Concerned Scientists* e referenciado em *tweet* do MMA em 6/6/2014. Um trecho desse relatório dizia:

The Brazil-Norway agreement is the largest REDD+ program anywhere in the world, and it has already provided \$670 million in compensation for the reductions made in the first few years after its signing. Rather than requiring detailed measurements for verification of how much emissions have been reduced, it uses the data on deforested area already being collected by the INPE, which takes the average 1996–2005 deforestation rate as its baseline and makes some simple, conservative assumptions: Amazon forest is assumed to contain 100 tons of carbon per hectare (although it is doubtless higher over most of the region), and the estimated reduction in emissions is paid for at a fixed rate of five dollars per ton of CO₂. Taken together, these two assumptions effectively mean that Brazil is receiving considerably less for its emissions reductions than if they were sold for credits on an international carbon market, and that the country is absorbing the majority of the opportunity cost itself (Union of Concerned Scientists, 2014).

⁴³ O Fundo Global para o Meio Ambiente foi criado em 1991 para lidar com questões ambientais urgentes. Já forneceu mais de US \$ 21,7 bilhões em subsídios e mobilizou outros US \$ 119 bilhões em cofinanciamento para mais de 5.000 projetos e programas. O GEF é o maior fundo fiduciário multilateral focado em permitir que os países em desenvolvimento invistam na natureza e apoia a implementação das principais convenções ambientais internacionais sobre biodiversidade, mudanças climáticas, produtos químicos e desertificação (GEF, 2021, <https://www.thegef.org/who-we-are>).

⁴⁴ O Fundo Amazônia tem por finalidade captar doações para investimentos não reembolsáveis em ações de prevenção, monitoramento e combate ao desmatamento bem como para a promoção da conservação e do uso sustentável da Amazônia Legal, nos termos do Decreto nº 6.527, de 1º de agosto de 2008. Também apoia o desenvolvimento de sistemas de monitoramento e controle do desmatamento no restante do Brasil e em outros países tropicais (Fundo Amazônia, 2021, <http://www.fundoamazonia.gov.br/pt/fundo-amazonia/>).

⁴⁵ “REDD+ é um instrumento desenvolvido no âmbito Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima para recompensar financeiramente países em desenvolvimento por seus resultados relacionados à recuperação e conservação de suas florestas. O Brasil é pioneiro na implementação deste instrumento, há [sic] anos capta recursos internacionais com base na redução do desmatamento e atualmente conduz o projeto Piloto Floresta+, para distribuição de benefícios de REDD+ entre diferentes atores-chaves” (MMA, 2021, <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/servicosambientais/redd>).

Entre 2019 e 2021, período que coincide com o governo do Presidente Jair Bolsonaro, não foram identificados *tweets* sobre o alinhamento entre políticas ambientais do MMA e organismos internacionais⁴⁶.

5.2.4.2. Evolução do posicionamento do Ministério do Meio Ambiente (2008-2021)

A Seção 5.2.4.1 identificou os principais temas abordados pelo MMA em sua conta no *Twitter*, lançando luz sobre como o esse ator se posicionou e agiu em relação ao desmatamento ou, pelo menos, sobre a imagem que buscou transmitir a seus *stakeholders* a respeito de suas ações em relação ao tema desmatamento. Essas publicações podem ser vistas como esforços tanto no sentido de demonstrar a institucionalização já alcançada de algumas de suas práticas quanto de promover a institucionalização de outras.

Como resultado dessa análise, identificaram-se quatro posicionamentos do MMA em relação ao sistema sociotécnico da soja e iniciativas de desmatamento zero no período de 2008 a 2021, conforme demonstrado na Figura 20⁴⁷ a seguir: 1) suporte à MSoja no bioma Amazônia; 2) apoio à substituição da MSoja pelo novo Código Florestal; 3) apoio à extensão da MSoja ao bioma Cerrado; e 4) controle do desmatamento por meio da aplicação da legislação.

⁴⁶ Diversos meios de comunicação, por exemplo, The New York Times (2019), veiculam que, em virtude do posicionamento controverso do Presidente Jair Bolsonaro, e de seus nomeados, em relação a políticas ambientais, o Brasil perdeu prestígio no cenário internacional, onde são discutidas as direções a serem seguidas em busca de soluções para problemas ambientais. Alguns exemplos específicos de ações desse governo que prejudicaram o País são a decisão de reduzir o orçamento do MMA, a diminuição das ações de fiscalização, os impasses em relação à gestão do Fundo Amazônia e a falta de interesse em relação a sediar a COP25 em 2019, primeiro ano do mandato de Bolsonaro. Após sucessivos aumentos, em 2019 e em 2020, o desmatamento em 2021 chegou aos níveis alarmantes de 2008, o que prejudicou ainda mais a imagem do Brasil como grande ator na implementação de ações contra as mudanças climáticas.

⁴⁷ Apesar de a Figura 20 expor o período de 2006 a 2021, foram identificadas publicações do MMA referentes apenas ao período de 2008 a 2021.

Figura 20 – Posicionamentos do MMA sobre desmatamento e desmatamento zero entre 2008 e 2021.

Dimensão da SST	Aspecto	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
				Support the SM at the Amazon biome				Support for replacing SM with the New Forest Code (when wholly enforced)				Suggestion to extend the Moratorium to the Cerrado		Control deforestation through law enforcement				
Paisagem sociotécnica																		
Disposições gerais	Legislação ambiental	Fazer valer a legislação ambiental																
	Políticas públicas	Cumprir as metas ambientais assumidas pelo governo junto a organismos internacionais												Promover desenvolvimento social e econômico				Promover desenvolvimento social e econômico - destaque para questões econômicas
Conhecimento conjunturalmente específico	Governança ambiental	Processo contínuo de melhoria na governança ambiental brasileira e melhoras nos dados de desmatamento												Processo contínuo de melhoria na governança ambiental brasileira, mesmo com piora nos dados de desmatamento				
	Legislação ambiental	Nova legislação ambiental é um passo importante que tem gerado muitos benefícios																
Ações		Agir em prol de alcançar as metas ambientais assumidas pelo governo brasileiro																
	Políticas públicas	Foco em comando e controle para diminuir o desmatamento ilegal								Enfocar ações para redução do desmatamento que vão além de comando e controle (promoção de modelo econômico que varolize a floresta "de pé")								
	Stakeholders	Atender (e conciliar) os interesses tanto dos stakeholders nacionais (ambientalistas e do agronegócio) quanto dos internacionais												Centrar-se mais nas questões econômicas nacionais e regionais				
Regime sociotécnico																		
Disposições gerais	Políticas ambientais do setor	Apoiar ações do setor que contribuam para a diminuição do desmatamento																
Conhecimento conjunturalmente específico	A Moratória da Soja	Sucesso da Msoja em agradar ao mercado externo																
		Sucesso da Msoja em contribuir para a diminuição do desmatamento no bioma Amazônia																
Ações	Políticas ambientais do setor	Apoiar oficialmente a Moratória da Soja (no bioma Amazônia)																
	A Moratória da Soja													defender que a Msoja seja expandida para o bioma Cerrado (desde 2019 não há informações a respeito de esse posicionamento continuar)				
	Legislação ambiental	Promoção do CAR como ferramenta que auxiliará no controle realizado pela Msoja																
Nicho sociotécnico																		
Disposições gerais	Desmatamento legal vs. desmatamento ilegal	Seguir a legislação, a qual diferencia entre desmatamento legal e ilegal e permite o desmatamento legal																
Conhecimento conjunturalmente específico	A Moratória da Soja	A Msoja e sua política de desmatamento (legal e ilegal) zero agradaram o mercado e externo e não atrapalharam a expansão da produção																
	Desmatamento legal vs. desmatamento ilegal	Isoladamente o MMA não pode implementar políticas de desmatamento legal e ilegal zero																
Ações	Desmatamento legal vs. desmatamento ilegal					Apoiar a iniciativa do setor de desmatamento zero no bioma Amazônia				Apoiar a substituição da Moratória da Soja (ZD) pelo novo código florestal (desmatamento ilegal zero)				Apoiar que a Moratória da Soja (desmatamento zero) continue em vigor até que o novo código florestal esteja implementado (desmatamento ilegal zero)				
	O Cerrado													Sugerir que a política de desmatamento zero do setor seja expandida para o Cerrado (desde 2019 não há informações a respeito de esse posicionamento continuar)				

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

O primeiro posicionamento, apoio à MSoja no bioma Amazônia (identificado no período de 2008 a 2012), reflete o objetivo do MMA em relação ao desmatamento: reduzir e eliminar o desmatamento ilegal por meio de atividades de monitoramento e fiscalização. A ação desse ator nesse sentido é esperada, uma vez que o Ministério é um órgão do Governo Federal e deve observar a legislação. Mesmo assim, em 2008, o governo brasileiro aderiu formalmente ao GTS por meio do MMA (e do Banco do Brasil — Seção 5.2.5).

Até a aprovação do novo CF, todo o material analisado sugere o apoio do MMA à MSoja, principalmente por meio da divulgação dos resultados alcançados a partir de sua assinatura, como a redução do desmatamento na Amazônia e o reconhecimento internacional da moratória. No entanto, a aprovação da nova legislação ambiental parece ter alterado esse posicionamento. Entre 2012 e 2016, o MMA defendeu a substituição da MSoja pelo novo CF (primeiro, em 2014

e, depois, em 2016), assim como fizeram outros atores (e.g., Aprosoja e ABIOVE). Apesar disso, é interessante ressaltar que, diferentemente da ABIOVE e da Aprosoja, o Ministério não chega a criticar a moratória. Sua argumentação é a de que o novo CF melhoraria a proteção das florestas e significaria mais um passo em direção a uma melhor governança ambiental (apesar de esse efeito positivo estar condicionado à forma como desenvolvimentos posteriores ocorreriam). Após atrasos na implementação da nova legislação (de 2012 até 2014), o MMA apoiou o adiamento da substituição para 2016. Neste ano, em virtude de problemas na implementação do novo CF, além das pressões exercidas por diversas ONGs e pelo mercado internacional, o Ministério apoiou novamente o adiamento da substituição da MSoja pelo novo CF, desta vez por tempo indeterminado, pelo menos até que a nova legislação se mostrasse complementemente funcional — o que não chegou a ocorrer no período analisado.

Entre 2016 e 2018, com o ministro Sarney Filho, o MMA sugeriu em diversas ocasiões a extensão da MSoja ao bioma Cerrado, o que demonstra uma alteração importante no posicionamento do Ministério. No entanto, em relação às ações efetivamente tomadas, o MMA limitou-se ao manejo do desmatamento ilegal.

Por fim, entre 2019 e 2021, não houve menção na rede social analisada à MSoja ou a outra iniciativa de desmatamento zero. Os *tweets* trataram apenas de desmatamento ilegal, ou seja, de atuar seguindo o que a legislação ambiental exige.

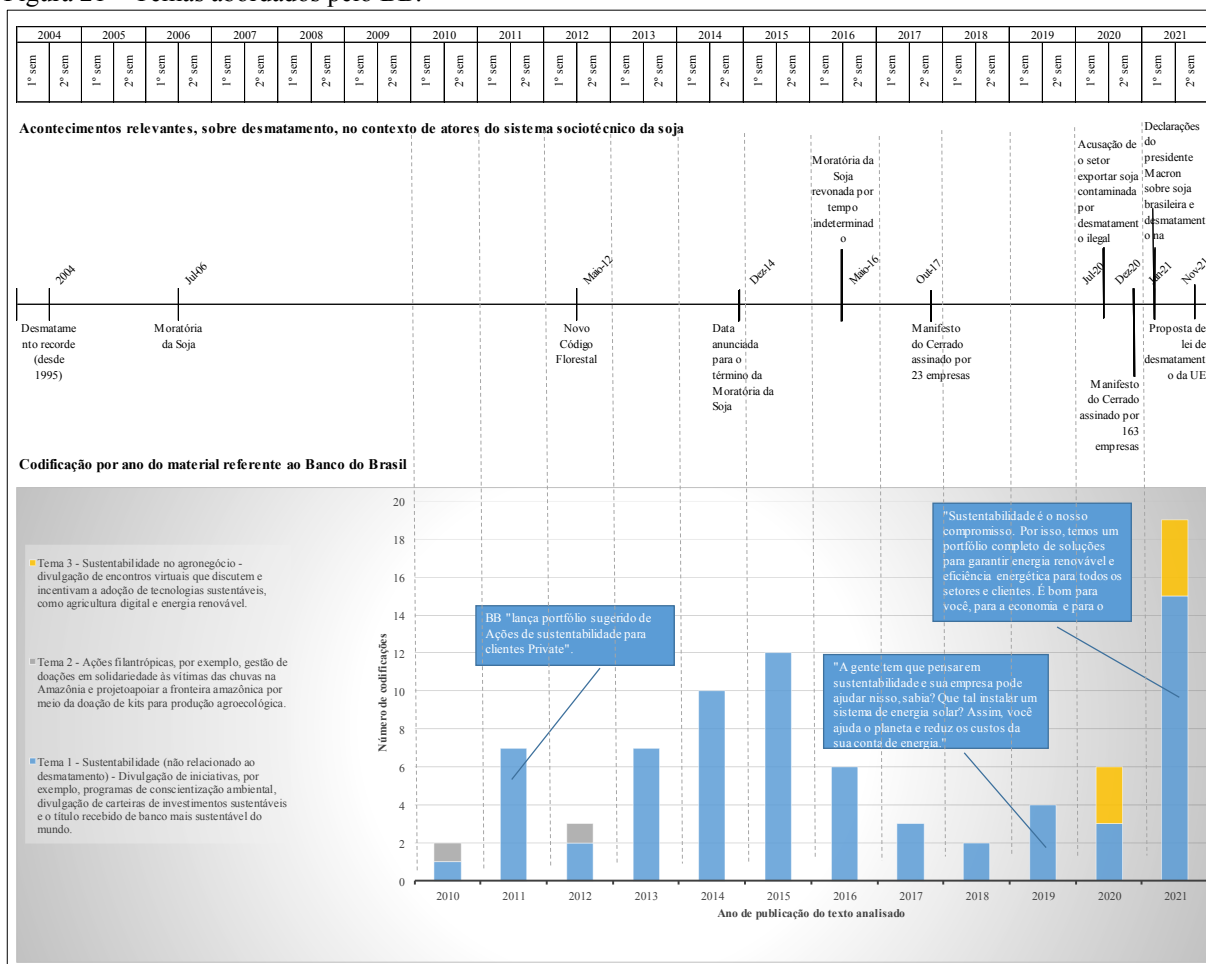
5.2.5 Banco do Brasil

O Banco do Brasil (BB) é um banco público, constituído como sociedade anônima aberta, de economia mista, com mais de 50% das ações controladas pela União. Fundado em 1808, foi o primeiro banco a operar no País. Sua visão é “[s]er a empresa que proporciona a melhor experiência para a vida das pessoas e promove o desenvolvimento da sociedade, de forma inovadora, eficiente e sustentável” (Banco do Brasil, 2020, p. 19). Presente em 96,8% dos municípios brasileiros, é uma das grandes financiadoras do agronegócio, reconhecida como a instituição com maior *market share* (54%) de investimentos destinados a esse setor — aproximadamente 1/3 de sua carteira de crédito refere-se a esse segmento (Banco do Brasil, 2021). O Banco do Brasil aderiu à MSoja em 2010 por meio do compromisso de “não financiar o custeio de soja em imóveis rurais listados pelo GTS” como não conformes com as regras da moratória (Banco do Brasil, 2022a).

5.2.5.1. Temas abordados pelo Banco do Brasil em suas publicações no *Twitter*

Os assuntos tratados pelo Banco do Brasil no Twitter foram agrupados em três temas, conforme apresentado na Figura 21 e discutidos a seguir. Foram analisados 181 *tweets* e um documento complementar.

Figura 21 – Temas abordados pelo BB.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Tema 1 – Sustentabilidade (não relacionado ao tema desmatamento)

O primeiro tema refere-se às ações de sustentabilidade em um contexto bastante amplo, abordando, por exemplo, a divulgação de iniciativas com vistas à redução do desperdício de água em suas agências e a oferta de crédito para a instalação residencial de sistemas de energia solar. Variadas publicações também veicularam que diversas instituições reconhecem o desempenho do BB em sustentabilidade, o que se verifica, por exemplo, nas menções a prêmios e a *rankings* de sustentabilidade bem como na inclusão do banco em índices de sustentabilidade nos mercados de ações. Este foi o tema que mais se destacou no material analisado.

Tema 2 – Filantropia

Por sua vez, o segundo tema refere-se à divulgação de ações sociais mais específicas, como doações diversas e o propósito de levar serviços bancários às regiões mais isoladas da Amazônia. Apesar de o objetivo de estender o alcance de seus serviços estar relacionado ao negócio do banco, optou-se por classificá-lo nesse tema porque a ação, ou pelo menos sua divulgação, pareceu estar mais relacionada a questões sociais do que à estratégia da instituição. Por exemplo, um *tweet* de 14/4/2011 dizia: “@BancodoBrasil terá três correspondentes fluviais na Amazônia. Serviço vai chegar a 58 comunidades em 35 municípios”. Contudo, foram poucas as publicações que trataram desse tema e elas ocorreram apenas nos anos de 2010 e 2012.

Tema 3 – Sustentabilidade e agronegócio

Por fim, o terceiro tema diz respeito à sustentabilidade no agronegócio. As publicações relacionadas, de maneira geral, consistiram em disseminar alternativas disponíveis para que produtores se tornassem mais sustentáveis. O BB divulgou, por exemplo, a oferta de palestras virtuais sobre o tema sustentabilidade. Adicionalmente, alguns *links* incluídos nesses *tweets* direcionavam ao endereço eletrônico da instituição para a oferta de crédito disponibilizado para investimentos em reflorestamento e tecnologias mais sustentáveis, e.g. agricultura digital e energias renováveis. Diferentemente dos demais agente analisados, o BB não se manifestou explicitamente em relação ao tema desmatamento, à MSoja ou a iniciativas de desmatamento zero no bioma Cerrado. O material coletado está mais relacionado ao tema geral, isto é, à sustentabilidade. Tendo em conta que a quantidade de informações aqui apresentadas, com base no Twitter, seja limitada, apresenta-se a seguir os temas, relacionados a desmatamento, presentes nos relatórios de sustentabilidade do Banco do Brasil entre 2004 e 2021.

5.2.5.2. Temas abordados pelo Banco do Brasil em seus relatórios anuais

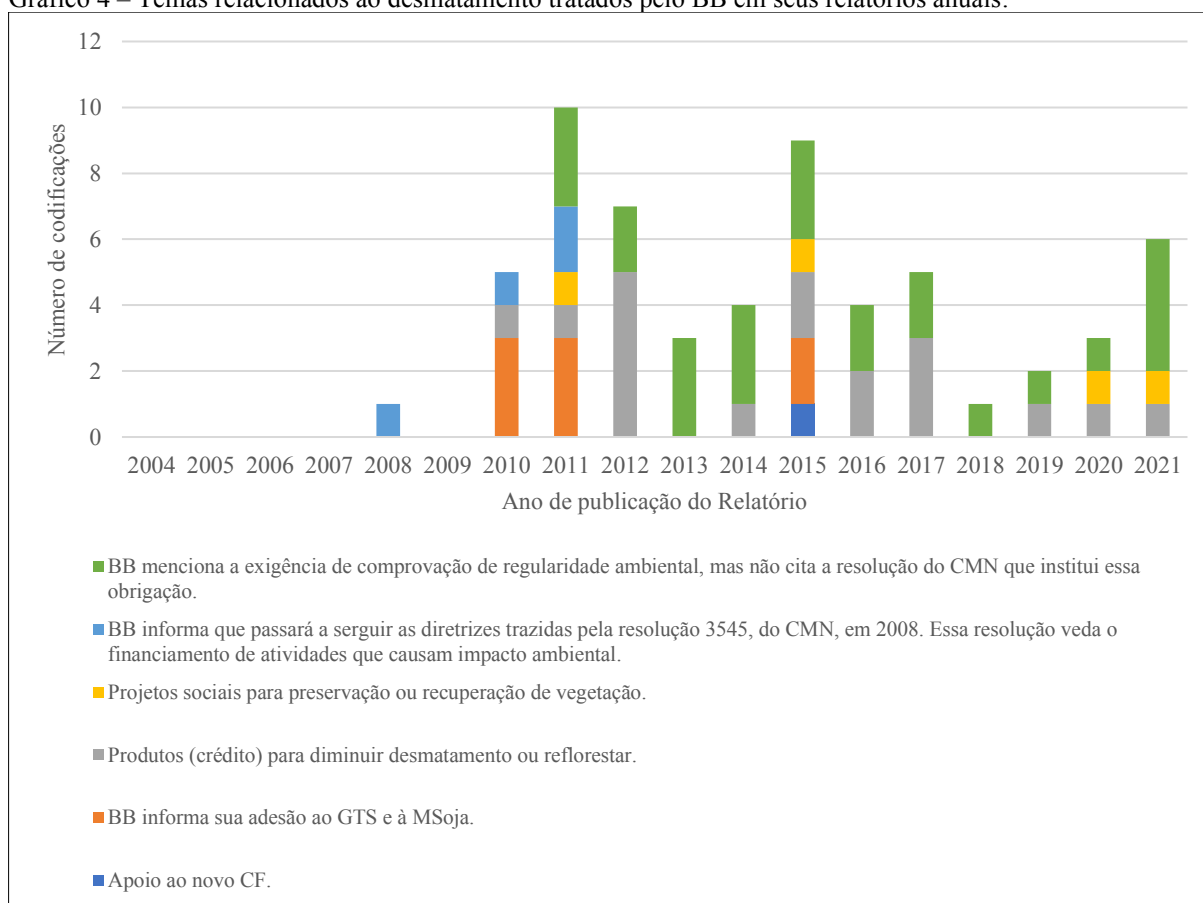
O primeiro relatório que trata do tema desmatamento é o de 2008, onde o Banco do Brasil afirma: “O BB passou a adotar as exigências contidas na Resolução CMN [Conselho Monetário Nacional] 3.545 [de 2008], que estabelece ações para contenção do desmatamento na Amazônia e condicionantes para financiamento agropecuário naquela região, antes do período de obrigatoriedade previsto na resolução”. A resolução CMN 3.545 determina, por exemplo, que entidades financeiras exijam, para concessão de crédito rural, uma comprovação da regularidade ambiental se a propriedade estiver localizada no bioma Amazônia. O Gráfico 4 demonstra que após essa menção ao tema desmatamento, que é importante, mas fruto de uma

determinação legal, o tema relativo ao cumprimento dessa resolução (Tema 2) volta a aparecer em seus relatórios apenas em 2010.

No relatório de 2010, além de mencionar a Resolução 3.545 e divulgar a oferta de crédito para reflorestamento, o BB anuncia sua adesão à MSoja (Tema 4). Essa adesão é novamente mencionada apenas em 2011 e 2015 — outras iniciativas, aparentemente menos relevantes, são tratadas mais frequentemente. Nota-se no Tema 1 que, a partir do ano 2012, apesar de continuar exigindo comprovação de regularidade ambiental, o BB deixou de mencionar que essa prática é uma determinação legal, fazendo a iniciativa parecer voluntária.

Apesar de o tema desmatamento aparecer mais nos relatórios anuais do que no Twitter, o assunto ainda não recebe tanto destaque. Em relação ao Cerrado, por exemplo, divulga-se apenas projetos sociais de plantio de sementes. E sobre a MSoja, deixou de ser mencionada após 2015. A seção a seguir discute o posicionamento demonstrado pelo BB, em relação ao desmatamento, no período analisado.

Gráfico 4 – Temas relacionados ao desmatamento tratados pelo BB em seus relatórios anuais.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

5.2.5.3. Evolução do posicionamento do Banco do Brasil

O BB é signatário da MSoja desde 2010. Isso significa que o mais importante banco brasileiro no segmento de crédito agropecuário decidiu não financiar produtores listados pelo GTS por não cumprirem as regras da moratória. Além disso, o banco ofereceu empréstimos para os interessados em recompor reservas legais e áreas de proteção permanente, o que é exigido de produtores punidos pela MSoja como condição para sua reinserção na cadeia de valor desse setor. No entanto, apesar de muitos *tweets* mencionarem iniciativas sustentáveis, como programas de conservação de água e gestão de resíduos, não foram encontradas menções explícitas ao desmatamento ou à moratória. Até mesmo as postagens sobre o tema agronegócio sustentável relacionavam-se apenas a opções de financiamento para práticas mais sustentáveis.

Apesar de o BB fazer parte da MSoja, o material veiculado por meio de sua conta no *Twitter* carece de informações sobre como esse agente percebe seu contexto e quais são suas disposições gerais em relação a iniciativas de desmatamento e desmatamento zero. Dessa forma, não foi possível elaborar a matriz de investigação de seu posicionamento. No entanto, o banco divulgou com frequência diversas iniciativas em sustentabilidade e, entre suas publicações, comemorou ter sido considerado um dos bancos mais sustentáveis do mundo⁴⁸. Assim, interpreta-se o posicionamento do BB com a seguinte afirmação: ‘Agimos para ser mais sustentáveis e contribuímos para a MSoja, apesar de não falarmos muito sobre isso’.

5.2.6 Cargill

A Cargill é uma empresa multinacional de origem estadunidense fundada em 1865. Possui 155 mil empregados e atua em 70 países. Oferece serviços e produtos nos setores agricultura, alimentos, financeiro e industrial. Especificamente em relação ao setor de agricultura, “compra, processa e distribui grãos e outras *commodities* para fabricantes de produtos alimentícios para consumo humano e animal. A empresa também fornece produtos e serviços para produtores agrícolas e pecuaristas” (Cargill, 2022b). Na cadeia de valor da soja, atua como um dos principais *traders* — empresas que compram soja dos produtores e a comercializam, em sua forma industrializada ou não, em diversos países. Apesar de não ser uma das coordenadoras da MSoja, é uma de suas signatárias e compromete-se a não comprar soja de áreas que não respeitam as regras da moratória e — adicionalmente, após 2012 — de áreas em desacordo com

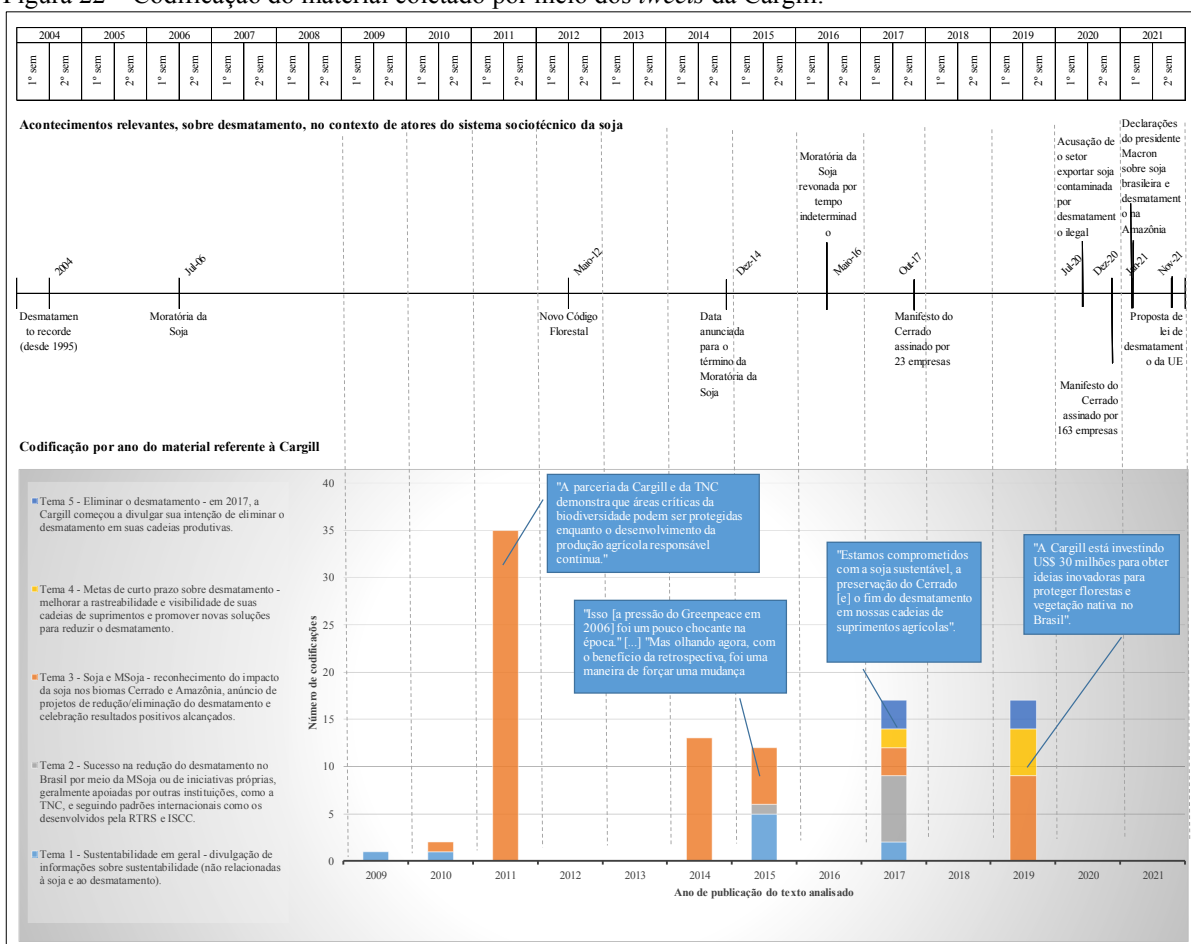
⁴⁸ Segundo o *ranking* Global 100, publicado pela Corporate Knights. A avaliação é fundamentada em dados públicos divulgados pelas organizações.

o novo CF. Os dados foram coletados por meio do perfil global da empresa no Twitter, e não do brasileiro, no qual não há publicações.

5.2.6.1. Temas abordados pela Cargill em suas publicações no Twitter

Em comparação aos demais atores, a Cargill é o menos ativo no Twitter em discussões relativas à sustentabilidade no Brasil ou à soja — foram obtidos apenas 96 *tweets*. Assim como o MMA e o BB, a Cargill não se envolveu ativamente nos diversos debates sobre as renovações da MSoja ou acerca de sua substituição, limitando-se a responder a questionamentos de outros usuários ou a apoiar decisões do setor sobre questões ambientais após estas já terem ocorrido, como é discutido a seguir. A Figura 22 apresenta os cinco temas identificados no material analisado.

Figura 22 – Codificação do material coletado por meio dos *tweets* da Cargill.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Tema 1 – Sustentabilidade (não relacionado ao tema desmatamento)

O primeiro tema diz respeito a tópicos de sustentabilidade não relacionados ao desmatamento ou à soja. Entre eles, destacam-se: a divulgação de tecnologias mais sustentáveis para

embalagens, a rastreabilidade na cadeia de valor do óleo de palma e o reaproveitamento do óleo de cozinha.

Tema 2 – Sucesso de iniciativas na redução do desmatamento no Brasil

O segundo tema refere-se a publicações sobre o sucesso de iniciativas da empresa em reduzir o desmatamento no Brasil. *Tweets* de 2015 e 2017 fazem menções à intenção de estender essas iniciativas a outros países. Por exemplo: “@timur_tabi Hi Timur. We’ve had great success reducing deforestation in Brazil &[...] Paraguay. We’re now turning focus to Bolivia”. Por sua vez, o terceiro tema identificado agrupa três tópicos relacionados à soja e à MSoja, incluindo o desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado: (i) reconhecimento do impacto da soja nesses biomas, (ii) divulgação de projetos com o objetivo de diminuir ou eliminar o desmatamento na cadeia de valor da soja e (iii) celebração de bons resultados obtidos por diversas iniciativas, principalmente pela MSoja.

Tema 3 – Soja e Moratória da Sosa

Sobre o impacto da soja nos biomas mencionados, terceiro tema abordado pela empresa em suas publicações, em um vídeo produzido em parceria com o Greenpeace e veiculado em *tweet* de 11/6/2015, um representante da Cargill afirmou que a denúncia realizada por essa ONG, em 2005, sobre a relação entre soja e desmatamento foi um “choque” para a empresa — e um incentivo para realizar suas atividades de maneira mais sustentável. Esse depoimento contradiz o Greenpeace, que afirma ter sido ignorado na primeira vez que procurou a Cargill com o objetivo de discutir uma solução para o problema (ver Seção 0).

Além do vídeo divulgado pela empresa, vários *tweets* e materiais complementares reconhecem o impacto da soja no desmatamento e assumem um compromisso de mudança — em alguns momentos, destacam-se projetos relacionados à eliminação do desmatamento ilegal; em outros, enfoca-se a necessidade de se eliminar qualquer tipo de desmatamento.

Sobre a divulgação de projetos de redução no desmatamento, há, por exemplo, 34 *tweets* em 2011, repetidos como resposta a diferentes destinatários, comentando sobre uma doação de US\$ 3 milhões para a ONG *The Nature Conservancy* a fim de ajudar agricultores localizados na floresta tropical brasileira a melhorar a sustentabilidade de suas atividades. Além disso, a MSoja recebeu destaque no sentido de ser considerada uma das ações da empresa para lidar com a questão do desmatamento. Em 2014, por exemplo, a Cargill respondeu a alguns usuários

reafirmando que a moratória deveria ser renovada; já em 2015 e em 2017, a empresa comemorou o sucesso da moratória na redução do desmatamento — entretanto, naquela mesma época, a ABIOVE, associação que representa a Cargill, manifestou-se diversas vezes em prol do fim da MSoja (Seção 0).

Não obstante o sentimento positivo em relação à MSoja, as publicações da Cargill tratam a questão desmatamento *vs.* produção de alimentos como um *trade-off* com o qual é difícil de se lidar. A empresa argumenta sobre a necessidade de se encontrar uma solução que contemple proteção ambiental, desenvolvimento regional e segurança alimentar. Um exemplo disso é o seguinte trecho extraído de uma matéria publicada no *site* da empresa:

Cuando se trata de la deforestación y la conversión de tierras, América del Sur es una región con oportunidades y desafíos particulares. Se le pide cada vez más que alimente a la creciente población mundial, especialmente a los países de alto crecimiento en Asia. La región es naturalmente adecuada para el cultivo eficiente de cultivos productivos como la soya. Sin embargo, también alberga servicios vitales de ecosistemas y paisajes críticos, como el Amazonas y la región de la sabana del Cerrado, que necesitan protección (matéria publicada no *site* da Cargill e veiculada em *tweet* de 20/3/2019).

Tema 4 – Metas de curto prazo em relação ao desmatamento

Por sua vez, o quarto tema refere-se a publicações sobre objetivos concretos e ações planejadas em relação ao desmatamento. Por exemplo, um *tweet* de 13/9/2019 dizia: “*Cargill is committing \$30 million to source innovative ideas to protect forests and native vegetation in Brazil*”. Além de financiar o desenvolvimento de tecnologias que auxiliam na diminuição do desmatamento, há outros dois eixos de atuação apresentados pela Cargill. O primeiro consiste em esforços no sentido de aumentar a transparência da cadeia de valor:

We are investing in traceability and working diligently to increase the visibility of our supply chain for our customers and stakeholders. Increased supply chain transparency allows us to gather data in a more sophisticated manner and act based on insights (seção da página web da Cargill, veiculada em *tweet* de 31/3/2017).

E o segundo eixo consiste em desenvolver mecanismos de mercado que incentivem a manutenção de florestas: “Our commitment to change starts with engaging farmers. We are working to identify innovative, market-based mechanisms to provide incentives for farmers to protect forests and native vegetation even when they have the legal right to convert that land” (seção do *site* da Cargill, veiculada em *tweet* de 31/3/2017).

Tema 5 – Objetivo de eliminar o desmatamento em suas cadeias de valor

Por fim, o quinto tema contém manifestações explícitas no sentido de eliminar o desmatamento nas cadeias de valor da Cargill no Brasil. A primeira menção a esse objetivo foi encontrada em um *tweet* de 25/02/2017: “@evaottesmith Hi Eva. We’re serious about ending deforestation. We’ve had great success in Brazil & [...] Paraguay & [...]will replicate in Bolivia”. Mesmo quando a MSoja foi renovada em 2014, um dos *tweets* dizia: “A Cargill renova o compromisso de não comprar soja da floresta amazônica desmatada ilegalmente”. Essa declaração pode ser considerada contraditória, pois “ilegalmente” poderia ser interpretado como uma referência à ideia de desmatamento ilegal zero, em vez de desmatamento zero, que é o que a MSoja exige e o que consiste no compromisso assumido pela Cargill. No entanto, após 2017, foram encontradas manifestações explícitas do objetivo de eliminar o desmatamento em todas as suas cadeias de suprimentos, em todas as regiões. Uma matéria publicada no *site* da empresa e veiculada em *tweet* do dia 20/3/2019 traz o seguinte trecho:

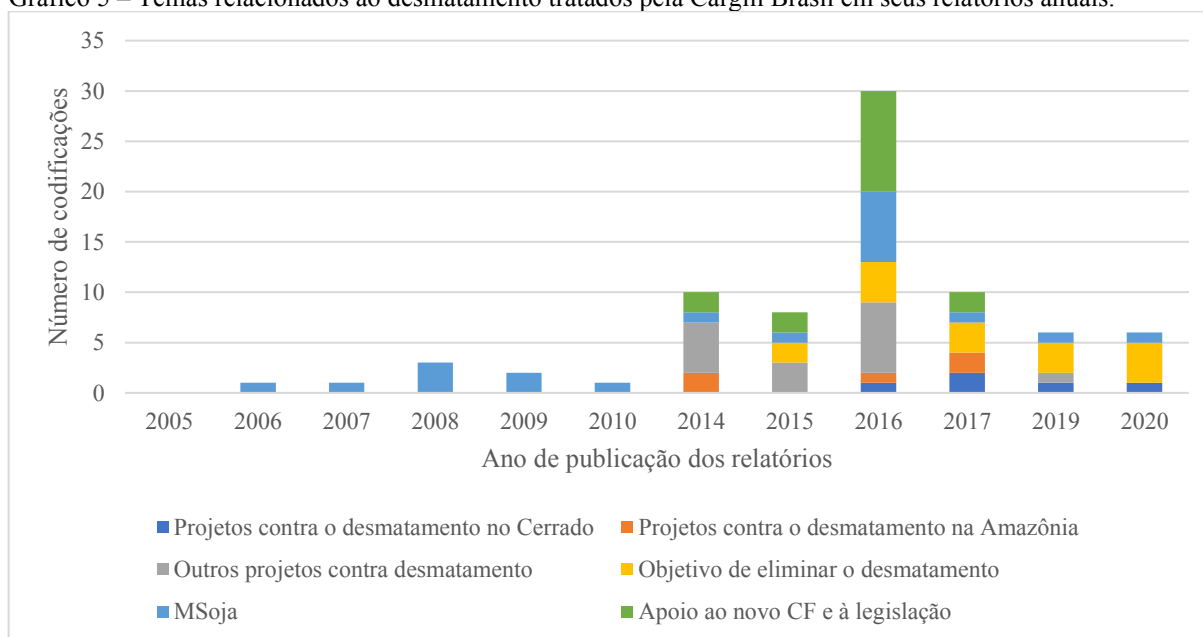
Cargill ha estado actuando durante más de una década para crear un cambio positivo en el terreno en América del Sur con numerosos socios. Creemos que podemos tener un futuro donde los agricultores y los bosques prosperen, y estamos firmemente comprometidos a transformar nuestras cadenas de suministro agrícola para que estén libres de deforestación.

Assim como o Banco do Brasil, a Cargill apresenta relativamente menos informação, no Twitter, sobre o tema desmatamento. Dessa forma, realizou-se um levantamento do que é tratado em seus relatórios anuais, conforme discutido a seguir.

5.2.6.2. Temas abordados pela Cargill em seus relatórios anuais

O Gráfico 5 apresenta os temas relativos ao desmatamento identificados nos relatórios anuais da Cargill Brasil. Percebe-se que entre 2006 e 2010, apenas a MSoja é mencionada. E o objetivo de eliminar o desmatamento surge pela primeira vez apenas em 2015. É válido destacar que outras iniciativas contra o desmatamento surgem em 2014 e que iniciativas no Cerrado foram reportadas apenas a partir de 2016.

Gráfico 5 – Temas relacionados ao desmatamento tratados pela Cargill Brasil em seus relatórios anuais.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Já em relação aos relatórios anuais da Cargill International, foi possível obter apenas os relativos ao período entre 2016 e 2022. Nota-se que a MSoja foi mencionada apenas em 2016, enquanto o objetivo de eliminar o desmatamento foi reportado nos anos 2016 a 2018 e 2021.

Gráfico 6 – Temas relacionados ao desmatamento tratados pela Cargill International em seus relatórios anuais



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

5.2.6.3. Evolução do posicionamento da Cargill

Como apresentado na Figura 23 a seguir, foram identificados três posicionamentos da Cargill no período analisado. Vale dizer que a dimensão analítica “Paisagem sociotécnica” encontra-se vazia porque não foram identificadas manifestações explícitas da Cargill com relação a descrever pressões externas ou elementos estruturais que não estivessem relacionados ao setor (por exemplo, pressão da sociedade a respeito da mudança climática). O primeiro

posicionamento identificado, em 2005, antes do início da MSoja, refere-se a não ter ciência da relação entre soja e desmatamento e não se engajar na busca por soluções. Nesse ano, ignorou o Greenpeace em suas primeiras tentativas de negociação. Dessa forma, o posicionamento poderia ser considerado como ‘Não temos conhecimento sobre a relação entre soja e desmatamento’⁴⁹.

O segundo posicionamento foi identificado como ‘Agimos para que a cadeia de suprimentos se torne mais sustentável e para que a MSoja ocorra’. Até 2017, as preocupações centrais da Cargill eram melhorar a rastreabilidade de suas cadeias de suprimentos, ajudar os agricultores a serem mais sustentáveis e apoiar a MSoja — apesar de a ABIOVE, associação que a representa, defender a substituição da MSoja pelo novo CF brasileiro. No período de 2012 a 2017, as publicações enfocavam a aplicação da lei ambiental brasileira, o cumprimento das exigências da MSoja e a implementação de técnicas que aumentassem a sustentabilidade e a produtividade, levando a uma redução do desmatamento.

Já a partir de 2017, o posicionamento passou a ser ‘Agimos para que a cadeia de suprimentos se torne mais sustentável e para eliminar o desmatamento de nossas cadeias de suprimento’, o que diz respeito a frear o avanço no desmatamento dos biomas Amazônia e Cerrado. Essa mudança de posicionamento coincide com o aumento das pressões de clientes internacionais, principalmente europeus, em relação ao desmatamento no Cerrado. No entanto, em vez de discutir uma moratória no Cerrado, a Cargill considera a possibilidade de desenvolver mecanismos de mercado que tornem mais rentável ao produtor manter a vegetação natural do que desmatá-la.

⁴⁹ Assim como no caso do Banco do Brasil, adotou-se aqui a expressão em primeira pessoa dado o estilo das publicações, que se limitam às ações da Cargill e não comentam questões estruturais ou relativas a outros atores.

Figura 23 - Posicionamentos da Cargill sobre desmatamento e desmatamento zero entre 2008 e 2021.

Dimensão da SST	Aspecto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
		Desconhecimos a relação entre soja e desmatamento	Agimos para que a cadeia de suprimentos se torne mais sustentável e para que a MSoja ocorra												Agimos para que a cadeia de suprimentos se torne mais sustentável e para eliminar o desmatamento de nossas cadeias de suprimento			
Paisagem sociotécnica																		
Disposições gerais																		
Conhecimento conjuntamente específico																		
Ações																		
Regime sociotécnico																		
Disposições gerais	Desmatamento no setor		Dar mais visibilidade e transparência às cadeias de suprimento em relação ao desmatamento a que podem estar associadas											Desenvolver soluções para zerar o desmatamento em todos os biomas, sem uma moratória				
Conhecimento conjuntamente específico	Pressão de stakeholders em relação ao desmatamento	A denúncia da relação entre soja e desmatamento foi uma surpresa	Há pressão dos stakeholders para a diminuição do desmatamento											Há pressão de stakeholders para zerar o desmatamento				
	Desmatamento no setor		É preciso entender como nossas operações estão relacionadas com o desmatamento											Desmatamento é uma ameaça aos biomas				
Ações	Desmatamento no setor		Monitorar o impacto das operações em termos de desmatamento e ser mais transparente											Buscar formas de incentivar o desmatamento zero entre os produtores				
	Sustentabilidade no setor		Apoiar os fornecedores para que sejam mais sustentáveis e sigam a legislação vigente (desmatamento ilegal zero)															
Nicho sociotécnico																		
Disposições gerais	Desmatamento no setor	Não concordar com a Moratória da Soja	Apoiar para que não haja desmatamento ilegal associado às nossas cadeias de valor											Estudar estratégias para eliminar desmatamento das cadeias de suprimento				
Conhecimento conjuntamente específico	Desmatamento no setor	Nossas operações não são uma ameaça à Amazônia	É preciso parar o desmatamento na Amazônia											Há pressão dos stakeholders para zerar o desmatamento				
Ações	Amazônia		Suporte ao desmatamento zero na Amazônia (Moratória da Soja)															
	Entender o setor	Em um primeiro momento, não agir	Implementar políticas de monitoramento e rastreio do desmatamento ilegal nas nossas cadeias de suprimento											Estudar estratégias para eliminar desmatamento das cadeias de suprimento				
	Sustentabilidade no setor		Apoiar os fornecedores para que sejam mais sustentáveis e sigam a legislação vigente (desmatamento ilegal zero)															

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

6 DISCUSSÃO

Um dos direcionamentos centrais da Teoria da Estruturação para a pesquisa empírica consiste na necessidade de entender a realidade a partir do ponto de vista do próprio agente analisado (Kennedy et al., 2021), já que não é possível “procurar as origens das atividades [do agente] em fenômenos [ou estruturas] que esse agente desconhece” (Giddens, 1984, p. 26). A análise de relatos dos agentes ao longo do tempo, à luz de desdobramentos no contexto estrutural (estrutura externa), oferece uma perspectiva relevante de como se dá a relação entre agência e estrutura em processos específicos (Stones, 2005) — nesta tese, o processo se refere à estruturação de posicionamentos sobre iniciativas de desmatamento zero manifestados em práticas discursivas no Twitter. Em vista disso, a Seção 6.1 a seguir apresenta como cada ator manteve ou mudou seu posicionamento ao longo do período analisado. Para tanto, adicionalmente propõe e discute dois elementos que estariam relacionados à manutenção e à mudança nos posicionamentos dos atores.

6.1 Mudança ou manutenção de posicionamentos

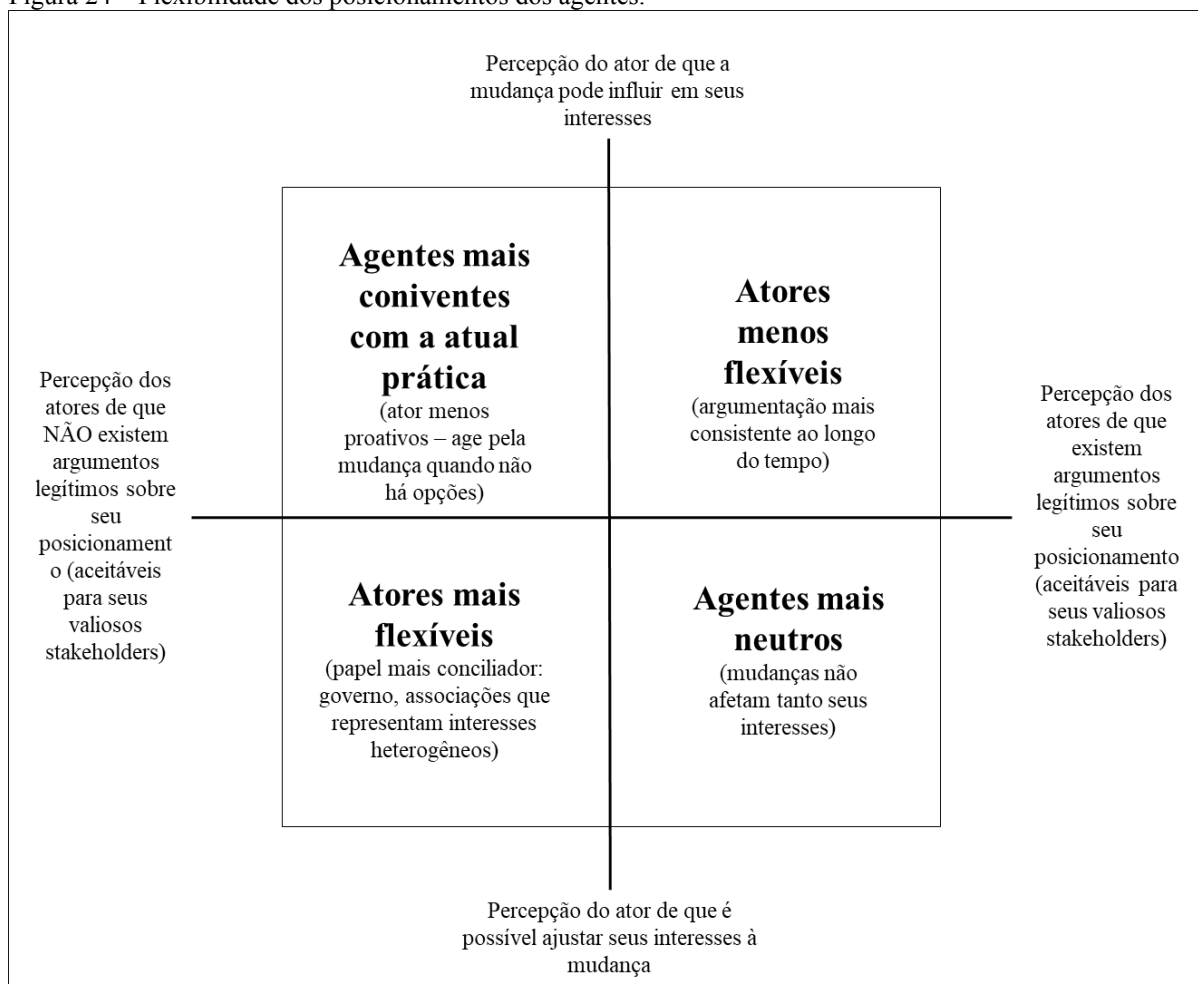
A análise longitudinal realizada demonstra especialmente os processos de mudança ou manutenção de posicionamentos em relação a práticas de desmatamento zero, sendo mudança e manutenção de práticas aspectos essenciais das transições para a sustentabilidade. A partir dos resultados obtidos, propõe-se que dois elementos estão associados à decisão de mudar ou manter um posicionamento no que diz respeito a adoção de uma nova prática ou tecnologia: (i) a percepção do agente sobre a existência de argumentos legítimos para defender seus ideais — favoráveis ou contrários — em relação à nova prática ou tecnologia e (ii) a percepção do agente sobre como essa nova prática ou tecnologia pode influir em seus interesses.

Nessa proposição, o primeiro elemento estaria relacionado ao “conhecimento dos atores sobre os esquemas interpretativos, capacidades de poder e expectativas normativas” de outros agentes (Stones, 2005, p. 91, tradução nossa). Nesta tese, sobre os posicionamentos manifestados no Twitter, esse conhecimento se refere especialmente à forma como cada ator espera ou imagina que os demais atores reagiriam às ideias que ele pretende divulgar.

Já o segundo elemento, estaria ligado à forma como os agentes antecipam as consequências das mudanças estruturais em análise (e.g., adoção de uma moratória no Cerrado) e o impacto que estas podem ter em suas atividades. Nesse sentido, há “um conjunto de expectativas sobre o que aconteceria se o ator” aderisse ou não a uma nova prática ou tecnologia (Stones, 2005, p. 168, tradução nossa). A partir da inter-relação desses dois elementos, sugere-se a possibilidade

de classificar os agentes quanto à flexibilidade de seus posicionamentos ao longo do tempo (Figura 24).

Figura 24 – Flexibilidade dos posicionamentos dos agentes.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Nota: Os termos ‘mais’ e ‘menos’ empregados para denominar cada tipo de ator foram adotados para identificar relatividade, e não superlatividade.

Tendo como base a lógica explicativa da dualidade da estrutura, essa classificação conecta as dimensões agência e estrutura por meio da investigação de como os atores interpretam o contexto no qual estão inseridos e decidem por empregar esforços para mantê-lo ou mudá-lo. Esses elementos propostos refletem basicamente a estratégia de comunicação com *stakeholders* adotada pelos agentes, ou seja, a imagem que buscam transmitir ou a influência que esperam exercer. Dessa forma, a análise empreendida não consistiu em identificar uma realidade objetiva, mas a subjetividade de práticas sociais que constituem a vida social (Heracleous, 2013; Langley & Abdallah, 2011) — nesta tese, as práticas discursivas que contribuem para manter ou alterar a adoção de iniciativas de desmatamento zero. Essa proposta de classificação também relaciona as realidades percebidas pelos atores (e.g., antecipação dos movimentos dos

stakeholders, interpretação de dados, relações de causa e efeito) à sua estratégia (e.g., missão, objetivos, interesses). À luz dessa tipologia proposta, foi analisada a evolução dos posicionamentos dos agentes estudados.

6.1.1 Atores mais flexíveis: análise dos posicionamentos da ABIOVE e do MMA

ABIOVE e MMA foram os agentes que mais mudaram de posicionamento sobre práticas de desmatamento zero, variando entre posições ora contrárias, ora a favor. Com base na tipologia proposta, esses agentes foram classificados como ‘agentes mais flexíveis’. Conforme apresentado, mudanças na estrutura (e.g., o novo CF, os níveis de desmatamento, as demandas do mercado consumidor ou as variações na importância dos diferentes mercados consumidores), algumas decorrentes de ações desses próprios agentes, contribuíram para — ou possibilitaram — alterações nos posicionamentos ao longo do tempo.

Sugere-se que essa flexibilidade da ABIOVE e do MMA esteja relacionada à natureza de sua atuação. De certa forma, ambos os agentes desempenham um papel de conciliação entre *stakeholders* com interesses muitas vezes divergentes. No caso da ABIOVE, que representa os principais compradores de soja, sua atuação envolve conciliar os interesses, por exemplo, de produtores de soja, da indústria de processamento e exportação e de clientes dessa indústria. De forma geral, enquanto os produtores de soja buscam uma legislação ambiental mais tolerante, o mercado (principalmente o europeu) e os atores ambientalistas esperam menor, ou nenhuma, tolerância com relação a desmatamento, por exemplo. Nesse sentido, conforme discutido na Seção 0, a ABIOVE emprega diversos esforços para implementar práticas mais sustentáveis e demonstrar a sustentabilidade do setor da soja, mesmo que isso não chegue à implementação de iniciativas de desmatamento zero em todos os biomas. Entretanto, a título de exemplo, seu posicionamento, especialmente em relação à MSoja, demonstrou alta sensibilidade às demandas internacionais apenas enquanto a estrutura de governança ambiental não era respeitada, o que mudou a partir do novo CF, ou seja, quando se tornou possível argumentar que práticas de desmatamento zero não eram mais necessárias. Ainda assim, seu posicionamento mudou novamente após o endurecimento do mercado europeu diante de aumento nos níveis de desmatamento e de dificuldades na implementação da nova legislação. Isso demonstra que, para a ABIOVE, enquanto seus *stakeholders* estejam de acordo, quer dizer, continuem operando e cooperando (e.g., que as transações comerciais continuem) e aprovelem suas ações, sua missão é cumprida, com ou sem práticas de desmatamento zero.

De forma mais detalhada, entre o início da vigência da MSoja em 2006 e a aprovação do novo código em 2012, a ABIOVE permaneceu a favor do desmatamento zero no bioma Amazônia e reconheceu que essa era a única forma de manter o mercado europeu. No entanto, a associação afirmou repetidamente que a soja não era um *driver* importante do desmatamento na região e que a moratória funcionava mais como um mecanismo de governança para demonstrar esse fato do que como um instrumento para frear o desmatamento. Ou seja, a ABIOVE reconhecia que, antes do novo CF, a governança ambiental brasileira, inclusive no setor da soja, era deficiente. Portanto, a falta de governança ambiental, associada aos elevados níveis de desmatamento, tornava difícil a argumentação de que a soja brasileira não representava um risco ao bioma Amazônia.

Esse posicionamento favorável da ABIOVE em relação ao desmatamento zero na Amazônia mudou após uma alteração na estrutura percebida pela associação: a aprovação do novo CF em 2012, que contou com ampla representação da sociedade em mais de 10 anos de discussões, tornando-se, na visão da ABIOVE, a legislação ambiental mais restritiva do mundo em questões de supressão de vegetação nativa. O novo código ‘permitiu’ à ABIOVE mudar seu posicionamento e defender a substituição da MSoja porque, em sua interpretação do contexto, uma lei nacional é soberana e não pode ser contestada por organismos ou empresas internacionais. E a não contestação internacional se confirmou — pelo menos enquanto os níveis de desmatamento permaneceram baixos. No entanto, após avanço do desmatamento e atrasos na implementação do novo CF, a MSoja foi renovada por tempo indeterminado, com apoio da ABIOVE. Em síntese, essas mudanças de posicionamento da associação sugerem a relevância da disponibilidade de argumentos para a adoção de um posicionamento, mesmo que ele seja contrário àquilo que um agente acredita: em 2016, o interesse da ABIOVE não era renovar a moratória, mas o contexto estrutural a ‘impedia’ de argumentar contra a uma política de preservação de florestas — e parece que continuará impedindo, ao menos até que os níveis de desmatamento voltem a cair.

Já em relação ao bioma Cerrado, a ABIOVE foi menos receptiva à demanda por uma iniciativa de desmatamento zero. A partir de 2017, diante de pressões de ONGs, organismos e empresas nacionais e internacionais, a associação mais uma vez passou a argumentar (i) que o novo CF é sustentável e garante aos proprietários de terras a possibilidade de desmatar determinado

percentual, (ii) que a soja não é um *driver* importante do desmatamento na região⁵⁰ e (iii) que, ao contrário do que ocorreu em 2006 no contexto da implementação da MSoja, agora o Brasil e o setor da soja possuem governança ambiental⁵¹. Para o caso do Cerrado, o novo CF já é considerado suficiente, não sendo necessária uma moratória ou outra política de desmatamento zero. Nessa perspectiva, dois elementos da estrutura externa que diferenciam os contextos nos biomas Amazônia e Cerrado são (i) o forte apelo ambiental que a Amazônia possui perante a sociedade (maior que o do Cerrado) e (ii) a participação de cada bioma no cultivo da soja e a possibilidade de expansão legal do desmatamento. Sobre esse segundo elemento, enquanto na Amazônia se pode desmatar legalmente no máximo 20% de uma propriedade, no Cerrado esse percentual pode chegar a 80%, o que torna esse bioma mais atrativo para o agronegócio (legal). Ao mesmo tempo, enquanto o bioma Amazônia responde por menos de 10% da produção de soja no país, o Cerrado responde por cerca da metade. Ou seja, para o setor da soja, o risco de impacto de uma moratória no Cerrado parece ser maior que o da MSoja.

Adicionalmente, um fator que pode ter contribuído para mudanças no posicionamento da ABIOVE principalmente quanto a demandas do mercado europeu, que é mais restrito em relação a questões ambientais, foi o aumento das importações de soja pela China, que se tornou o principal mercado consumidor da soja brasileira em 2012. Em relação ao contexto de 2006, a ABIOVE argumentou que sua principal missão era manter as relações comerciais entre *traders* e mercado externo em funcionamento, mesmo que para isso tivesse que contrariar os produtores de soja. Já entre 2012 e 2016, passou a defender a substituição da MSoja, mesmo que o mercado europeu fosse contra essa iniciativa. Esse movimento destaca a relevância da previsão dos agentes sobre o impacto que a adoção ou não de novas práticas poderia ter em suas atividades e suas conseqüentes ações. Assim, a associação pôde avaliar que em um cenário de menor dependência do mercado europeu, torna-se menos arriscado se opor a determinadas demandas; do mesmo modo, que uma moratória na Amazônia parece ser menos prejudicial que uma moratória no Cerrado.

O MMA, da mesma forma que a ABIOVE, busca conciliar interesses divergentes: as exigências legais, os interesses dos ambientalistas no sentido de proteção ambiental e os interesses do setor produtivo em relação a maior tolerância para utilização do solo. No entanto, o caso do

⁵⁰ Apesar de não considerarem o desmatamento indireto, conforme discutido na Seção 0.

⁵¹ Vale destacar que esse último argumento também poderia ter sido utilizado pela associação para justificar sua oposição à renovação da moratória por tempo indeterminado em 2016. Mas a ABIOVE se limitou a afirmar que, após a completa implementação do novo CF, a MSoja seria substituída.

Ministério se torna mais complexo dada a influência do elemento político, já que suas diretrizes de atuação são, em grande medida, ditadas pelo Ministro, que muda de acordo com o Presidente da República. O modo como os posicionamentos do MMA mudam, ora a favor, ora contra políticas de desmatamento zero, indica a possibilidade de esse elemento não ser essencial à sua atuação, o que faz parecer que a decisão de apoiar ou de divergir de iniciativas em determinado sentido dependa mais da pressão e do comportamento de seus *stakeholders* do que de algum elemento mais intrínseco. Por exemplo, em 2008, quando passou a apoiar a MSoja, os demais atores envolvidos (e.g., ONGs, empresas, associações de classe, clientes) já estavam de acordo com a iniciativa (exceto os produtores). O mesmo ocorreu em 2014, quando retirou seu apoio e passou a defender a substituição da MSoja pelo novo CF, o que é esperado de um ator público que deve contribuir para que a lei seja cumprida. Ainda assim, em 2016, apoiou e comemorou a renovação da moratória por tempo indeterminado, o que ocorreu em um cenário de forte pressão por parte de ambientalistas e do mercado internacional.

Já em relação ao Cerrado, o MMA foi um dos primeiros agentes a sugerir que a MSoja fosse estendida a esse bioma, mas isso ocorreu em um contexto de reconhecimento da importância da MSoja (em 2016, quando a iniciativa completou 10 anos e diversos atores, nacionais e internacionais, demonstraram seu apoio) e apenas na gestão do ministro Sarney Filho. À exceção dessas manifestações a favor de uma moratória no Cerrado, o Ministério se absteve de discutir, ao menos publicamente em seu Twitter, iniciativas de desmatamento zero no Cerrado, tema que tem gerado relevante embate entre diversos atores do setor da soja.

Dessa forma, os dois elementos propostos para se investigarem processos de mudança ou manutenção de posicionamentos são também perceptíveis na análise das mudanças de posicionamento do MMA. Em relação ao primeiro — a percepção do agente sobre a existência de argumentos legítimos para defender seus ideais (favoráveis ou contrários) em relação à nova prática ou tecnologia —, o MMA tende a pronunciar-se, pelo menos no Twitter, apenas após momentos de maior embate, como ocorreu no contexto da aprovação do novo CF e por ocasião das discussões sobre a renovação da MSoja em 2012, 2014 e 2016. Já em relação ao segundo elemento — a percepção do agente sobre como essa nova prática ou tecnologia pode influir em seus interesses — o mesmo argumento se aplica, visto que a manifestação tardia possibilita minimizar potenciais riscos à sua atuação no sentido de conciliar ou contentar *stakeholders*. Assim, tanto para a ABIOVE quanto para o MMA o ideal de desmatamento zero não parece ser algo essencial.

6.1.2 Atores menos flexíveis: análise dos posicionamentos do Greenpeace e da Aprosoja

Greenpeace e Aprosoja foram os agentes que menos mudaram seus posicionamentos em relação ao desmatamento zero. Durante todo o período analisado, a Aprosoja demonstrou ser contra práticas de desmatamento zero em qualquer bioma, defendendo ainda que iniciativas desse tipo seriam uma utopia com graves consequências para a economia. Já o Greenpeace demonstrou ser a favor do desmatamento zero, apresentando mudanças apenas em seu foco de atuação, que a princípio foi o bioma Amazonia e depois se estendeu para o Cerrado.

Apesar de esses dois agentes se posicionarem de forma oposta, ambos avaliam os efeitos que movimentos a favor ou contra iniciativas de desmatamento zero tiveram ou poderiam ter em suas ações e no alcance de sua missão. No papel de associação que representa os interesses dos produtores, a Aprosoja avalia que políticas ou acordos de desmatamento zero trariam consequências como o aumento do valor das terras e do preço dos alimentos. Dessa forma, a possibilidade de implementação da obrigatoriedade de desmatamento zero representa uma ameaça aos interesses de seus representados. Para defender seu posicionamento, a Aprosoja aborda, por exemplo, o conceito de sustentabilidade fundamentado no *triple bottom line*, que requer considerar que a sustentabilidade depende dos aspectos social, ambiental e econômico. Nesse sentido, para a Aprosoja, iniciativas de desmatamento zero limitariam a sustentabilidade em relação ao aspecto econômico, já que diversas regiões não teriam se desenvolvido sem o cultivo da soja. A associação argumenta ainda que as práticas já adotadas por seus representados tornam a soja brasileira uma das mais sustentáveis e competitivas do mundo. Além disso, caracteriza as pressões internacionais por desmatamento zero como uma tentativa de se diminuir a competitividade da soja brasileira.

Os argumentos elaborados ou adotados pela Aprosoja, independentemente de serem objetivamente verdadeiros ou não, são considerados por esse ator como aceitáveis e críveis a seus *stakeholders*. Destaca-se, por exemplo, a forma que o conceito de sustentabilidade (para o qual não há consenso) é trabalhado para defender maior flexibilidade na legislação ambiental, o que poderia, a princípio, parecer um paradoxo. Nesse sentido, chega-se a defender a ideia de que a maior utilização de agrotóxicos é importante para o meio ambiente, já que aumenta a produtividade e diminui a necessidade de novos desmatamentos. Dessa forma, cria-se uma batalha discursiva em que os melhores argumentos, ou aqueles difíceis de se contra-argumentar, captam mais apoio e levam a mudanças no sistema. Nessa batalha, dada a grande preocupação da sociedade com o meio ambiente, contradizer a ideia de sustentabilidade poderia ser um risco. Logo, utiliza-se o mesmo conceito para defender um movimento no sentido oposto.

Já o Greenpeace encara as iniciativas de desmatamento zero como uma oportunidade de realizar sua missão de uma forma melhor. Assim como no caso da Aprosoja, o posicionamento do Greenpeace depende de argumentos que o respaldem. Em geral, sua estratégia consiste em investigar as causas de problemas que a organização julga importantes de se combater e denunciá-las, com o objetivo de mobilizar atores para que o problema seja solucionado. A ONG argumenta não ser possível lidar com todos os problemas ambientais ao mesmo tempo. No caso do desmatamento na Amazônia, por exemplo, escolheram a soja por ser um setor mais concentrado em poucos grandes compradores, o contrário do que ocorre no setor da carne. Da mesma forma, pode-se considerar que o Greenpeace privilegiou a Amazônia em detrimento do Cerrado — apesar de ser um dos primeiros atores a se manifestar a favor de políticas de desmatamento zero nesse bioma (ao menos no Twitter). A ONG passou a se manifestar em relação ao Cerrado apenas em 2012, o que se intensificou em 2014, com o avanço do desmatamento no bioma. Esse movimento pode indicar tanto uma priorização do que seria mais urgente quanto uma avaliação de quais problemas se pode atacar de forma mais eficiente no que diz respeito a conseguir mobilizar outros atores — determinados problemas, como o desmatamento da Amazônia, podem ter um apelo social e ambiental maior que outros.

6.1.3 Atores mais neutros: análise do posicionamento do Banco do Brasil

Como discutido anteriormente, o Banco do Brasil (BB) passou a apoiar a MSoja em 2008, por meio do compromisso de não conceder crédito a produtores que não estiverem em conformidade com as regras desse acordo. Entretanto, não se encontrou nenhum *tweet* que tenha mencionado a MSoja. Esse fato gera certa estranheza porque diversas publicações foram realizadas para demonstrar o quão sustentável a instituição financeira é e a dimensão do reconhecimento por diversos outros atores em relação a esse aspecto. O BB realiza, por exemplo, campanhas para economizar água em suas operações, financia o reflorestamento de áreas desmatadas e promove seminários *online* para incentivar a adoção de práticas mais sustentáveis na agricultura. No entanto, não se encontrou menção alguma sobre MSoja, iniciativas de desmatamento zero, desmatamento ou preservação de biomas.

Agentes mais neutros seriam aqueles que, apesar de envolvidos em um sistema sociotécnico, demonstram relativa indiferença às transformações decorrentes da, ou para a, adoção ou não de novas práticas ou tecnologias. É bastante relevante que o BB apoie a MSoja por meio da inclusão do critério de conformidade com as regras exigidas por esse acordo em sua análise para concessão de crédito a produtores de soja — assim como é relevante o financiamento de atividades de reflorestamento e os demais esforços para aumentar a sustentabilidade de suas

operações. No entanto, a ausência de menções sobre isso no Twitter, que provavelmente possui maior visibilidade do que o que se publica em relatórios de sustentabilidade, pode indicar o desejo de não vincular sua imagem à MSoja ou a outra iniciativa de desmatamento zero.

Para entender melhor esse aspecto, foram analisados os relatórios de sustentabilidade do BB referentes ao período de 2004 a 2021 com o objetivo de se identificar como os temas desmatamento, moratória, Amazônia e Cerrado são tratados. Antes de aderir à MSoja, em seu relatório de sustentabilidade de 2008, a instituição declarou: “O BB passou a adotar as exigências contidas na Resolução CMN [Conselho Monetário Nacional] 3.545 [de 2008], que estabelece ações para contenção do desmatamento na Amazônia e condicionantes para financiamento agropecuário naquela região, antes do período de obrigatoriedade previsto na resolução”. Ou seja, essa política foi implementada para cumprir uma resolução do CMN — nos relatórios analisados, essa foi a primeira vez que o tema desmatamento foi mencionado. Já em 2010, quando o BB passou a fazer parte do Grupo de Trabalho da Soja e aderiu à MSoja, seu relatório de sustentabilidade afirmou que “Um dos exemplos [de seu compromisso com a manutenção da biodiversidade] é a adesão ao “Grupo de Trabalho da Moratória da Soja”, da qual o Banco se compromete a não financiar projetos de áreas desmatadas pertencentes ao bioma Amazônico pós julho de 2006” — a MSoja é mencionada apenas em seus relatórios dos anos 2010, 2011 e 2015. E nada foi encontrado sobre iniciativas de desmatamento zero no Cerrado.

Dada a falta de disponibilidade de dados, é possível apenas conjecturar que o BB não queira associar sua imagem a iniciativas de desmatamento zero. Ainda assim, foi classificado como um agente mais neutro, porque diversas outras iniciativas, aparentemente menos relevantes, recebem mais destaque em suas publicações no Twitter e em seus relatórios anuais de sustentabilidade.

Com base nos os dois elementos de análise propostos, a implementação ou não de iniciativas de desmatamento zero não parece impactar o negócio do BB. Porém, associar sua imagem a iniciativas nesse sentido poderia prejudicar a relação com parte de seus clientes, ao mesmo tempo que se manifestar de forma desfavorável a iniciativas de desmatamento zero poderia prejudicar sua imagem perante a sociedade e o mercado como um todo. Esse contexto seria um incentivo para que o banco evite argumentar ou difundir sua relação com a MSoja.

Apesar de essa argumentação ser fundamentada em uma conjectura, argumenta-se que esse tópico é sensível e que a obtenção de mais informações é um desafio, já que, mesmo por meio de entrevistas, os atores poderiam não esclarecer o assunto.

6.1.4 Atores mais coniventes com a atual prática: análise do posicionamento da Cargill

A Cargill afirmou em 2005 que desconhecia a relação entre soja e desmatamento. No entanto, o Greenpeace declarou que, naquele mesmo ano, foi ignorado pela empresa quando tentou contato para discutir uma solução para o avanço do desmatamento na Amazônia. Cabe destacar que a Cargill somente apoiou alguma solução para esse problema após as campanhas promovidas pelo Greenpeace na Europa, principal mercado do setor da soja nessa época. Assim, a partir de 2006, a empresa passou a apoiar a MSoja, inclusive manifestando-se de forma desfavorável à sua substituição pelo novo CF brasileiro, o que foi demandado por diversos atores entre 2012 e 2016. Por meio de vários *tweets*, a Cargill reafirmou repetidas vezes seu compromisso com o desmatamento zero no setor da soja na Amazônia. Adicionalmente, a empresa também afirmou repetidamente a intenção de levar práticas semelhantes à MSoja para outros países que compartilhem a Floresta Amazônica com o Brasil.

Ao mesmo tempo, a empresa ignorou o avanço do desmatamento do Cerrado, um bioma de reconhecida importância ambiental e social — em relação ao Cerrado, até 2017, não houve manifestações da Cargill no Twitter. Apenas com o aumento da pressão internacional pelo fim do desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado, em 2017, esse agente passou a divulgar a intenção de eliminar o desmatamento em suas cadeias de valor até 2030, o que envolveria uma forte atuação em parceria com seus fornecedores. Entre as ações já realizadas destacam-se o investimento para aumentar a transparência na cadeia de valor e desenvolver mecanismos de mercado que incentivem a preservação ambiental, como a valorização da soja produzida em áreas onde se desmatou menos do que a legislação permite.

Apesar de ter havido esse apoio por parte da Cargill, nota-se que a ABIOVE, talvez sua principal representante no setor da soja, empregou diversos esforços no sentido oposto: tanto para substituir a MSoja por políticas mais flexíveis quanto para evitar a implementação de uma iniciativa de desmatamento zero no bioma Cerrado. Apesar de esse movimento ser uma espécie de paradoxo, não se pode afirmar que a Cargill seja a favor ou contra as ações da ABIOVE. Entretanto, a Cargill é explícita ao dizer que a solução que busca para eliminar o desmatamento em suas cadeias de valor não será fundamentada em obrigações impostas aos produtores, mas em mecanismos de mercado, a serem criados, que tornem mais vantajoso ao produtor manter a

floresta de pé, mesmo quando tenha a possibilidade legal de desmatar. Isso demonstra, ao menos em parte, desacordo com os métodos impostos pela MSoja e demandados no Manifesto do Cerrado.

Segundo a tipologia proposta, os ‘agentes mais coniventes com a atual prática’ seriam aqueles que têm interesse na manutenção das práticas atuais, mas que não se posicionam contra os processos de mudança, já que parte de seus *stakeholders* demandam essa mudança. Dessa forma, esses atores agem como se ‘não pudessem’ ser contrários à mudança, ao mesmo tempo que mantêm seu posicionamento de não a apoiá-la de maneiras mais diretas e efetivas. No caso da Cargill, argumenta-se que a empresa não defende a imposição de políticas de desmatamento zero, mas não se manifesta explicitamente contra iniciativas nesse sentido — ao menos no Twitter, já que seus clientes são favoráveis a elas (e sensíveis ao tema). Acredita-se que a Cargill ‘poderia’ apoiar-se em afirmações de ambientalistas e da ABIOVE de que seria possível aumentar a produção de soja sem novos desmatamentos para impor uma moratória a seus fornecedores, mas não o faz. Isso significa que a empresa é, em certa medida, conivente com a manutenção do atual formato do sistema sociotécnico, já que não faz tudo o que poderia para impulsionar a mudança, e tampouco se manifesta desfavorável em relação a ela.

6.2 Síntese dos tipos de agentes e dos papéis que desempenham

Com base na discussão dos posicionamentos realizada na seção anterior, o Quadro 7 apresenta uma síntese dos tipos de agentes propostos e dos papéis que desempenham em um sistema sociotécnico em transição.

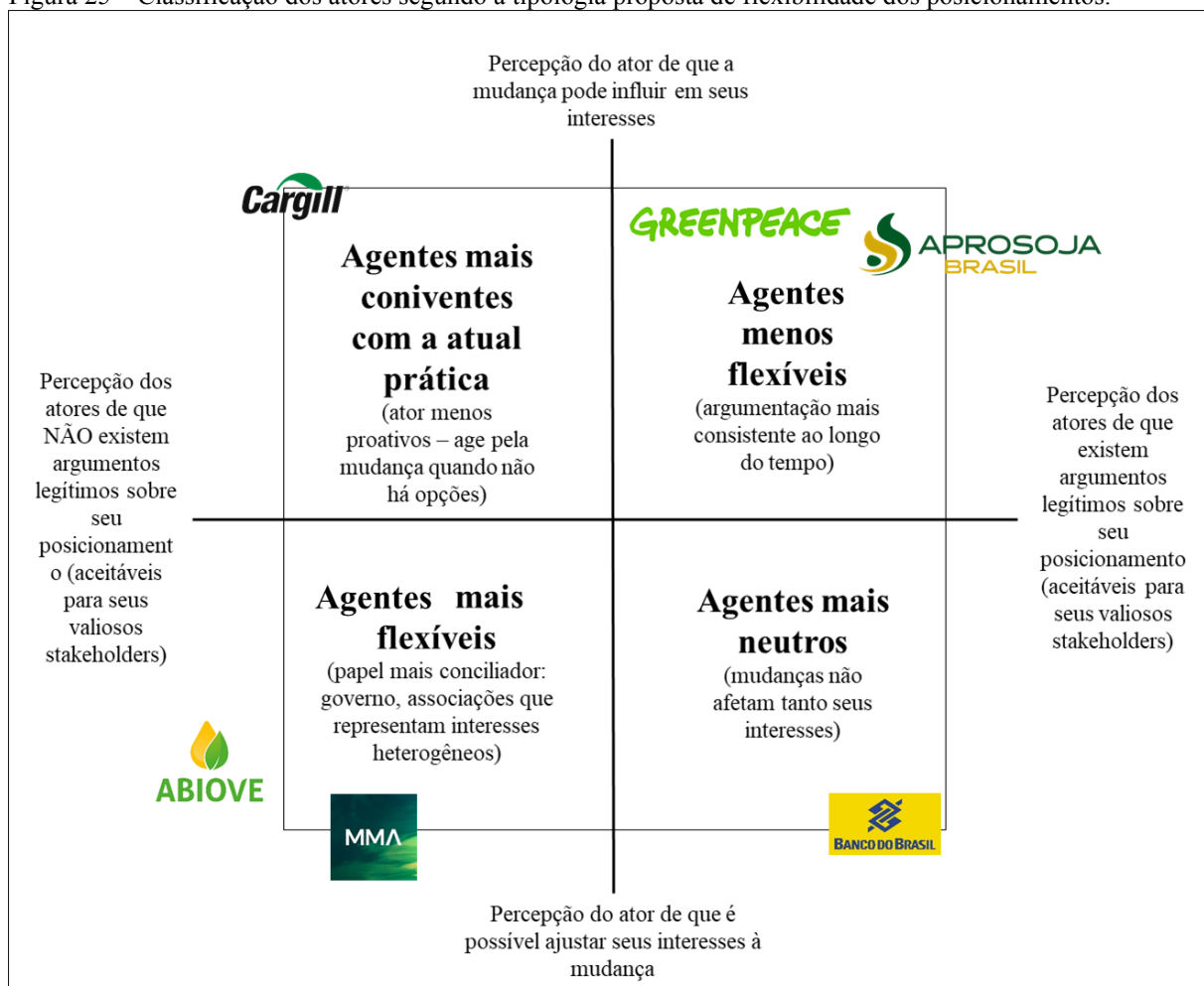
Quadro 7 – Tipo de agentes em relação à mudança de posicionamentos.

Tipo de agente	Intensidade do impacto que a mudança poderia causar nos objetivos estratégicos do agente	Proximidade entre a mudança de prática e o ‘negócio’ do agente	Disponibilidade de argumentos aceitáveis pelos <i>stakeholders</i> — percepção dos agentes	Papéis
Agentes mais flexíveis	Sofrem menor impacto (positivo ou negativo)	Alta	Argumentos para o posicionamento atual não são aceitáveis	Conciliação
Agentes menos flexíveis	Sofrem maior impacto (positivo ou negativo)	Alta	Argumentos para o posicionamento atual são aceitáveis	Enfrentamento
Agentes mais neutros	Não sofrem maiores impactos	Baixa / Nula	Não se posiciona explicitamente / não toma partido	Apoio
Agentes mais coniventes com a atual prática	Sofrem maior impacto (negativo)	Alta	Argumentos para o posicionamento atual não são aceitáveis	Gerenciamento da pressão dos <i>stakeholders</i>

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Da mesma forma, a Figura 25 espelha a Figura 24 incluindo a classificação dos atores analisados.

Figura 25 – Classificação dos atores segundo a tipologia proposta de flexibilidade dos posicionamentos.



Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Os agentes menos flexíveis seriam aqueles que apresentam uma argumentação mais consistente ao longo do tempo. Em sua perspectiva, os argumentos que utilizam para justificar suas ações são válidos e aceitáveis por parte de seus *stakeholders*. Além disso, uma vez que consideram que determinada transição pode afetar, positiva ou negativamente, a realização de sua missão, tendem, por consequência, a não mudar seu posicionamento, seja ele favorável ou desfavorável à mudança. Dessa forma, desempenham um papel de enfrentamento dos agentes que se posicionam de forma contrária.

Já o papel de conciliação entre os diversos agentes do sistema é desempenhado em geral pelos agentes mais flexíveis, os quais sofreriam menor impacto caso a transição ocorresse ou não, já que com ou sem ela seus objetivos ainda podem ser alcançados. No entanto, esses agentes mudariam seu posicionamento porque perceberiam que mudanças estruturais — inclusive em

aspectos culturais, por exemplo — fizeram com que seus argumentos para a manutenção do posicionamento atual deixassem de ser válidos e aceitáveis por seus *stakeholders*.

Os agentes mais neutros seriam aqueles que, apesar de atuarem em um sistema sociotécnico em transição, pouco sofreriam caso a mudança ocorresse ou não. Assim, posicionam-se de maneira mais neutra, de forma a não ser demandados por seus *stakeholders*. Pode-se dizer que esses agentes desempenham papéis de apoio em um sistema sociotécnico (fornecimento de crédito ou de serviços jurídicos, por exemplo) e que tendem a não se posicionar ou tomar partido de maneira muito explícita.

Por fim, os agentes mais coniventes com a atual prática do sistema sociotécnico em transição seriam aqueles menos proativos em relação à transição e cujos interesses podem ser afetados negativamente por ela. Ao mesmo tempo que não querem a mudança, não podem se opor explicitamente a ela, uma vez que seus *stakeholders* a demandam, ou seja, não considerariam aceitáveis ou válidos os argumentos desses atores para manter um posicionamento contrário à transição. Dessa forma, esses atores tenderiam a empregar esforços de mudança apenas quando não há opções — do contrário, exerceriam um papel de gerenciar a pressão dos *stakeholders*.

7 CONCLUSÃO

Profundas e mais rápidas transições para a sustentabilidade são necessárias (Geels et al., 2017) em diversos setores, especialmente naqueles que mais contribuem para as mudanças climáticas. No Brasil, uma das questões mais importantes relacionadas ao tema ambiental diz respeito ao desmatamento, sendo o setor da soja frequentemente apontado como uma de suas principais causas (Nepstad et al., 2019; Rajão et al., 2020). Assim como ocorre geralmente nas discussões sobre sustentabilidade, os atores do sistema sociotécnico da soja apresentam percepções discrepantes sobre o quão sustentável o setor é. Essas divergências ficam ainda mais evidentes quando se trata da relação entre soja e desmatamento e de quais ações deveriam ser empreendidas pelos atores do setor. Nesse contexto, os atores mantêm ou alteram, ao longo do tempo, suas percepções, avaliações, recomendações e ações sobre a questão do desmatamento. Essas variações, que estão intrinsecamente associadas ao que ocorre na estrutura, resultam em pressões de diversos elementos do sistema sociotécnico sobre como o setor lida com esse problema. Nesta pesquisa, discutiu-se o caso da transição das cadeias de valor da soja para eliminar o desmatamento nos biomas Amazônia e Cerrado. A relevância de se tratar desse tema se sustenta em pelo menos dois motivos: (i) o ponto de não retorno na Amazônia está cada vez mais próximo (Bastos Lima et al., 2021) e (ii) o desmatamento no Cerrado contribui para o processo de mudança climática, sendo os seus efeitos já percebidos, por exemplo, na alteração no regime de chuvas (Brandão et al., 2020). Não obstante urgência do tema, ainda é válido ressaltar o pressuposto de que iniciativas de desmatamento zero no setor da soja não impactariam a produção de alimentos, entendimento que é compartilhado por diversos atores, ambientalistas e ruralistas, os quais concordam que seria possível aumentar a produção de soja sem mais desmatamento.

Tendo em vista a perspectiva multinível (Geels, 2004; Köhler et al., 2019) e a teoria da estruturação forte (Kennedy et al., 2021; Stones, 2005), esta tese se propôs a investigar a relação entre agência e estrutura ao longo do tempo. A discussão acerca dessa relação especificamente em processos de mudança é antiga nas ciências sociais e se reflete na literatura da perspectiva multinível. Desde seus primórdios, a perspectiva multinível contemplou as transições como resultado da coevolução entre os elementos técnicos e sociais que formam os sistemas sociotécnicos. Contudo, o foco em processos mais macro e em elementos mais estruturais geraram críticas, apelos e proposições para que questões de agência em um nível mais micro fossem mais explicitamente consideradas.

Nesse sentido, esta tese sugeriu a ideia de posicionamento com o propósito de captar, em relação ao desmatamento e a iniciativas de desmatamento zero, de que forma um ator manifesta: (i) sua compreensão do contexto em que está inserido; (ii) a imagem que deseja transmitir de si mesmo a outros atores; e (iii) a influência que deseja exercer sobre o processo de transição no sistema sociotécnico do qual faz parte.

Assim, investigou-se a estruturação dos posicionamentos de alguns atores acerca de iniciativas de desmatamento zero no sistema sociotécnico da soja nos biomas Amazônia e Cerrado. Para tanto, foram analisadas as publicações no Twitter de seis dos mais importantes atores desse sistema. A análise longitudinal dos posicionamentos, por meio das publicações dos atores nessa rede social e com base na teoria da estruturação forte (Stones, 2005), permitiu compreender como tais atores utilizam a estrutura para agir (como interpretam a estrutura, como a estrutura os influencia e como buscam influenciá-la). O enfoque no Twitter segue um movimento crescente na literatura cujo objetivo é buscar compreender o papel das práticas discursivas e, mais especificamente, das batalhas discursivas em processos de transição para a sustentabilidade.

Os resultados evidenciaram três aspectos da estruturação de posicionamentos, associados à relação entre agência e estrutura: (i) enquanto alguns atores mantiveram seus posicionamentos ao longo do tempo, outros os modificaram; (ii) a mudança ou manutenção de um posicionamento dependeu do que ocorria na estrutura na qual o ator estava inserido; e (iii) a mudança ou manutenção de um posicionamento também estava sujeita a como os atores perceberam (ou demonstraram perceber) o que ocorria na estrutura, especialmente em relação às expectativas de seus *stakeholders* e ao impacto que as mudanças de posicionamento poderiam ter na realização de seus objetivos.

Espera-se que os resultados obtidos tragam contribuições à literatura da área de transições sociotécnicas para a sustentabilidade em duas frentes: no tocante à discussão acerca de como agência e estrutura se coconstituem e se coconstroem (Cardinale, 2018; Meyer & Vaara, 2020) e quanto à proposição de uma abordagem empírica que possibilita a investigação de elementos micro e macro de forma concomitante (Köhler et al., 2019).

Quanto às especificidades de coconstrução e coconstituição identificadas entre agência e estrutura, acredita-se que uma contribuição interessante desta tese se apresente na identificação de dois aspectos que caracterizaram as mudanças de posicionamento dos atores: (i) a percepção de um ator de que possíveis mudanças estruturais poderiam impactar seus interesses e (ii) a

percepção de um ator sobre como os argumentos disponíveis em relação ao seu posicionamento seriam considerados por seus *stakeholders* mais relevantes. A inter-relação desses aspectos levou à proposição de quatro tipos de atores no que diz respeito ao padrão de mudança ou manutenção de posicionamentos que apresentam: (i) mais flexíveis; (ii) menos flexíveis; (iii) mais neutros e (iv) mais coniventes com a prática atual.

Essa tipologia de atores se embasa na ideia de dualidade da estrutura (Giddens, 1984; Stones, 2005) adotada nesta tese. Uma vez que os atores ‘utilizam’ a estrutura para agir, e que essa ‘utilização’ depende de como eles interpretam a estrutura, a tipologia proposta destaca dois aspectos que tais atores avaliam e para os quais criam previsões: (i) a relação entre a transição e seus interesses e (ii) o vínculo entre os argumentos para seu posicionamento e o que ponderam que seus *stakeholders* consideram válido nessa argumentação.

Tendo em conta esses dois elementos, utilizados para avaliar aspectos contextuais e criar previsões acerca de cenários possíveis, e a concepção de uma batalha discursiva, sugeriu-se que os atores menos flexíveis entendem que uma transição no sistema sociotécnico no qual estão inseridos, seja ela positiva ou negativa, afetará substancialmente seus interesses. Essa expectativa sobre o contexto é parte do elemento estrutural em que o ator se embasa para agir, apoiando ou contrapondo a transição. Outro elemento estrutural relevante para o posicionamento dos atores é sua interpretação ou antecipação a respeito de como os argumentos que possuem para justificar seus posicionamentos são ou serão aceitos por seus *stakeholders* — ao menos por aqueles considerados mais relevantes. Nesse sentido, os atores menos flexíveis são, ou acreditam ser, capazes de justificar seu posicionamento atual para seus *stakeholders*, ou seja, esses atores não recebem, ou não percebem, pressões para mudar.

No sentido oposto, os atores mais flexíveis não ‘estimam’ que a transição em análise no sistema sociotécnico afetará substancialmente a possibilidade de alcançar seus interesses, desde que todo o sistema continue funcionando, e seus *stakeholders*, aprovando seu posicionamento. Dessa forma, esses atores são mais sensíveis a mudanças na estrutura, principalmente se interpretarem que *stakeholders* importantes são a favor delas. Logo, tais atores sentem a necessidade de mudar, uma vez que avaliam que a argumentação para justificar seu posicionamento atual já não é aceita por seus *stakeholders*.

Já os atores mais neutros, seriam os que ponderam que a transição em processo não impactaria seus interesses, mas que preferem não se manifestar porque deduzem ou percebem que possuem *stakeholders* com posicionamentos diversos quanto à transição, sendo a favor ou contrários a

ela. Por fim, os atores mais coniventes com a atual prática ou tecnologia seriam aqueles que se beneficiam da configuração atual do sistema sociotécnico, mas que percebem que seus *stakeholders* são a favor da transição. Logo, ‘aproveitam-se’ da estrutura para realizar apenas os esforços que se apresentam como necessários, especialmente no campo discursivo.

Essa proposta de tipologia procura evidenciar como se dá a relação entre agência e estrutura na estruturação de posicionamentos em um processo de transição sociotécnica e busca enfatizar que o comportamento dos atores não é totalmente estratégico e tampouco determinado pela estrutura. Logo, as ações dos atores — neste caso, as práticas discursivas — resultam da compreensão destes acerca da estrutura e das expectativas geradas a partir dela, sobretudo em relação aos *stakeholders* considerados mais importantes.

No processo de transição analisado, não importa somente o que um ator faz ou por que o faz, mas principalmente como ele justifica ou fundamenta sua ação — o que reflete as pressões que recebe, a legitimidade que alcança na percepção dos *stakeholders* e a licença para operar que acredita possuir. Para isso, narrativas são construídas e adotadas pelos diferentes atores em busca de apoiar seus interesses (Ruhrt, 2022). No entanto, como tal construção ou adoção é delimitada pela necessidade de legitimidade perante os *stakeholders*, nota-se que essa legitimidade é condicionada, em parte, pela forma que os *stakeholders* ‘recebem’ esses discursos (se concordam, aceitam, contra-argumentam, não acreditam etc.) (Kriechbaum et al., 2021) — dessa forma, a ação dos atores é influenciada pela previsão que fazem de como os *stakeholders* reagiriam a essas ações, especialmente as práticas discursivas.

Logo, atores que buscam gerenciar transições, ‘guiando’ as ações de outros atores, podem se beneficiar de melhor compreensão das práticas discursivas destes, de modo a contra-argumentar discursos divergentes e a reforçar discursos convergentes. Essa percepção é especialmente importante no que diz respeito a tópicos de sustentabilidade porque, apesar de o tema ser amplamente difundido e discutido por diversos atores, ainda não há consenso sobre o que seja realmente sustentabilidade. Diferentes atores atribuem significados distintos ao conceito e caracterizam suas atividades e propostas como sustentáveis (Kainiemi et al., 2020), o que resulta em divergências sobre como sistemas sociotécnicos deveriam funcionar.

Considerando o sistema sociotécnico da soja e a literatura da perspectiva multinível em transições para sustentabilidade, acredita-se que esta tese ofereça contribuições teóricas, metodológicas e empíricas, conforme discutido nas seções a seguir.

7.1 Contribuições teóricas

Embora a adoção da SST não seja novidade nos estudos da MLP, esses trabalhos são escassos e, em geral, centram-se em analisar os atores para compreender processos mais amplos de mudança, ou seja, não examinam os processos de mudança dos próprios atores. Dessa forma, esta pesquisa soma-se a trabalhos como o de Manders et al. (2020), que analisam os atores a partir de seus pontos de vista, lançando luz ao que ocorre em contextos particulares. Acredita-se, assim, que uma das contribuições teóricas desta tese seja a proposição de uma abordagem que focaliza os múltiplos atores e, conseqüentemente, o modo como estes evoluem entre si e na estrutura ao longo do tempo, a partir das perspectivas dos próprios atores. Essa abordagem é considerada, portanto, como um complemento útil à literatura da MLP, principalmente por esclarecer um aspecto essencial das transições: de que forma os atores interpretam a estrutura para agir, não se limitando à análise das ações desses atores.

Complementarmente, ao centrar-se na perspectiva dos próprios atores, esta tese também traz contribuições à literatura que se debruça sobre a batalha discursiva que ocorre em processos de transição. Note-se que esse tipo de análise permite entender as transições como processos de mudança dinâmicos e complexos (Isoaho & Karhunmaa, 2019). Tendo em conta as críticas de que a MLP é deficitária com relação a considerar de forma adequada questões relativas à agência, especialmente em nível micro, a abordagem proposta nesta tese também avança os estudos em transições acerca da compreensão sobre como transições ocorrem no nível dos atores e ressalta o papel das práticas discursivas desses atores para se compreender a dinâmica dos processos de transição.

Uma terceira contribuição apresenta-se na adoção de pressupostos pertinentes à perspectiva da dualidade (em contraposição à ideia de dualismo), a qual evidencia a experiência subjetiva dos atores como fator-chave para se investigar transições, o que vai ao encontro do que Grin (2010) propõe: a SST “abre a possibilidade de dar um significado adicional à perspectiva multinível dos estudos de transição, como um conceito que pode informar a agência estratégica” (p. 276).

Por fim, o enfoque em dois contextos geográficos, Amazônia e Cerrado, chamou a atenção para a necessidade de que as soluções propostas para resolver problemas de sustentabilidade sejam desenvolvidas a partir de “uma compreensão ampla e sistêmica das complexidades, tensões e compensações envolvidas em sua solução”, o que está relacionado à ideia de “*nexus thinking*” (Dahlmann & Bullock, 2020, p. 97). *Nexus thinking* baseia-se no pressuposto de se pensar soluções observando-se o cuidado necessário para que a solução pensada para um problema

não se torne a causa de outro — ou da migração de problemas de um setor para outro ou de uma região para outra. Nesta tese, identificou-se que considerar, inicialmente, o caso da Amazônia como mais urgente pode ter sido uma das causas para o avanço do desmatamento no Cerrado. Da mesma forma, destacar o setor da soja como *driver* do desmatamento, como fez o Greenpeace em 2006, sem considerar ao mesmo tempo o setor da carne, parece ter contribuído para um processo de desmatamento indireto, no qual a soja tende a ocupar áreas de pastagens desmatadas antes de 2008, o que está de acordo com a MSoja, e novas áreas são desmatadas para a formação de pastagem em substituição às áreas cedidas para o cultivo de soja. Consequente, a soja parece livre de desmatamento, apesar de ter contribuído para aumentá-lo no setor de pecuária.

7.2 Contribuições metodológicas

Em primeiro lugar, a ideia de posicionamento, por meio da análise do contexto e da conduta do agente, permite investigar como um ator compreende o contexto em que se insere. Pode-se, assim, desvelar, por exemplo, o que pressiona e o que motiva um ator a agir a favor ou contra transições, como ele justifica suas ações e opiniões e quais outros atores são relevantes para ele (relações estratégicas, por exemplo). Como resultado, obtém-se uma visão de como agência e estrutura se inter-relacionam e coevoluem. Esse aspecto contribui metodologicamente no sentido de ter-se em conta que agência e estrutura se coconstroem e coconstituem (Meyer & Vaara, 2020), já que não seria possível analisar cada aspecto de forma independente. A abordagem proposta nesta tese tem igualmente a vantagem de relacionar os níveis micro e macro nos processos de transições, o que é identificado como uma lacuna dos estudos sobre transições, inclusive na MLP (Köhler et al., 2019), uma vez que os estudos tendem a focar um ou outro nível.

Uma segunda contribuição metodológica é a análise das “batalhas discursivas” (Heiberg et al., 2022; Roberts & Geels, 2018) centrando-se nos atores. Isso representa um novo olhar em comparação àquilo que os estudos sobre transições normalmente fazem, isto é, focar as práticas discursivas em si, o que implica perder de vista as percepções dos atores que criaram os discursos que estão sendo investigados. Em processos de transição, centrar-se nos atores é especialmente importante para se identificar e compreender mudanças em seus posicionamentos que podem ser um elemento-chave para a compreensão de transições.

Essa abordagem está de acordo com a proposição de Giddens (1984) de que não seria possível compreender as ações dos atores investigando-se apenas aspectos dos quais os próprios atores

talvez não tenham ciência. Concentrar-se em discursos, apesar de importante para identificar e compreender movimentos em processos de transição, abstrai o discurso de quem o produziu e o torna homogêneo para a análise do que ocorre ao longo do tempo. Já visar compreender como um ator muda seu discurso pode ser crucial na identificação de elementos-chave para que transições ocorram ou não. No caso desta tese, por exemplo, identificou-se que a possibilidade de defender seus argumentos e suas ações é essencial para que atores mantenham ou mudem seu posicionamento, elemento que pode ser útil para atores que busquem gerenciar processos de transição no setor estudado.

Em terceiro lugar, adotar a rede social Twitter como fonte de dados na investigação de posicionamentos dos atores ao longo do tempo contribui para a literatura de transições no que concerne à disseminação de um conjunto de dados que possibilita alternativas para evidenciar-se processos de mudança. Em alguns casos, as relações entre atores podem ser acessadas em escalas de tempo bastante curtas, como a interação que ocorreu entre um ministro do meio ambiente, que cogitou a ideia de expandir a MSoja ao Cerrado em um dia, e a ABIOVE, que se opôs no dia seguinte. Diversas áreas de estudo já empregam redes sociais como fonte de dados para analisar processos de mudança social (Kuo, 2018; Labonte & Rowlands, 2021; Rosenbaum, 2019; Sáez Martín et al., 2015), mas esse recurso ainda é escassamente explorado nos estudos de transição. Pelo menos duas vantagens podem ser observadas na utilização dessa fonte histórica primária de dados.

A primeira refere-se à disponibilidade e à facilidade de acesso aos dados. Uma vez que esses dados são publicamente difundidos na Internet, obtê-los e utilizá-los não depende de autorização dos atores. No caso específico do Twitter, a possibilidade de utilizar ferramentas tecnológicas, como o pacote *academictwitterR* para o *software* R, e a permissão de acesso e uso como pesquisador concedida pelo próprio Twitter facilitam e ampliam o acesso aos dados. Com isso, é possível (i) evitar erros de coleta (como esquecer parte das informações enquanto se coleta os *tweets* manualmente) e (ii) prevenir limitação de acesso a dados (já que há um limite temporal e quantitativo quando se acessa a plataforma como usuário padrão) e (iii) realizar a coleta e organização dos dados de forma mais bem estruturada. Já a segunda vantagem é a de que dados de redes sociais podem ser considerados fontes históricas primárias, isto é, materiais que foram produzidos pelos atores ao longo do tempo ao mesmo tempo que os eventos em análise estavam ocorrendo. Argumenta-se que esses dados podem evitar reconhecidas limitações presentes em outros métodos (entrevistas, por exemplo), como (i) a racionalização das respostas pelos respondentes, o que ocorre quando estes atribuem uma lógica a eventos

passados que no momento do ocorrido não havia, e (ii) a sinceridade e a filtragem, em decorrência da circunstância de pesquisa, do que é respondido (Langley & Tsoukas, 2017). Por mais que *tweets* possam ser considerados peças de publicidade que não refletem necessariamente o que os atores pensam, esse material ainda representa a imagem, as ideias e a forma de enxergar o contexto que os atores transmitiram em determinado momento, o que se relaciona com as batalhas discursivas e pôde influenciar o andamento dos processos de transição.

Mesmo que o conteúdo publicado não seja objetivamente verdadeiro, essa ação pode ter alterado a estrutura e o processo de transição. Por exemplo, quando a Aprosoja e a ABIOVE afirmam que os limites legais de desmatamento são suficientes para a conservação dos biomas e dos serviços ecossistêmicos que estes prestam, diversos atores podem passar a considerar isso como verdade, mesmo que não se conheça a origem desses percentuais de desmatamento permitidos por lei. De todas as maneiras, uma vez que se faz uma análise sobre como diversos atores enxergaram suas realidades ou buscaram construí-las, a interpretação de cada ator pode ser comparada com a interpretação dos demais, evidenciando-se, assim, possíveis divergências ou convergências. Foi o que ocorreu, por exemplo, quando, em 2016, a Cargill afirmou que tomou conhecimento da relação entre soja e desmatamento apenas em 2006, época em que o Greenpeace iniciou campanhas na Europa. Por outro lado, o Greenpeace afirma ter procurado a Cargill em um momento anterior e ter sido ignorado.

7.3 Contribuições práticas

Apresenta-se nesta seção aspectos desta pesquisa que podem ser úteis a atores que atuam no sistema sociotécnico investigado ou em outros processos de transição. Em primeiro lugar, os resultados obtidos evidenciam a necessidade de atenção ao fato de que alguns atores estão preocupados em defender seus posicionamentos com o objetivo de obter ou manter legitimidade perante a sociedade, o que pode gerar consequências positivas e negativas para o meio ambiente. A preocupação com a legitimidade é positiva no sentido de que a sociedade, que está cada vez mais engajada em questões ambientais, pode exercer pressões sobre os atores a fim de que estes busquem um real alinhamento entre suas operações e os anseios sociais. Ao mesmo tempo, a preocupação dos atores pode se limitar à busca de legitimidade por meio do convencimento de *stakeholders* considerados relevantes, sem melhorias significativas na forma como operam. De qualquer forma, atores que objetivam gerenciar e/ou influenciar a dinâmica da transição para cadeias de valor com desmatamento zero devem ter em mente que estão

imersos em uma batalha discursiva; logo, argumentação e contra-argumentação são elementos essenciais nessa dinâmica da transição.

Em relação a este primeiro aspecto, e assumindo-se o risco de torna-lo demasiadamente prescritivo e conjecturando-se a elaboração de políticas públicas ou a ação de agentes com o objetivo de influenciar outros agentes, sugere-se que as duas dimensões propostas — (i) a percepção do agente sobre a existência de argumentos legítimos para defender seus ideais (favoráveis ou contrários) em relação à nova prática ou tecnologia e (ii) a percepção do agente sobre como essa nova prática ou tecnologia pode influir em seus interesses — devam permear o desenvolvimento de qualquer iniciativa, principalmente em relação a empreender esforços discursivos, que é o contexto aqui analisado. O Quadro 8 a seguir apresenta algumas estratégias, em um nível bastante geral, que têm como objetivo influir sobre a estrutura, sobre a forma como os atores a interpretam ou sobre o quão as possíveis mudanças se relacionam com o negócio desse ator. Essas estratégias refletem o entendimento de que as ações dos atores são embasadas na forma como percebem a estrutura e nos elementos que possuem à sua disposição para agir no sentido de favorecer ou tentar frear um processo de transição — no caso desta pesquisa, principalmente argumentações e práticas discursivas.

Quadro 8 – Proposição de estratégias para o direcionamento do posicionamento dos agentes.

Tipo de agente	Posicionamento atual em relação à mudança	Estratégia a ser adotada
Agentes mais flexíveis	A favor	<ul style="list-style-type: none"> • Reforçar e disseminar os argumentos a favor da transição. • Tornar o ‘negócio’ do agente mais exposto ao risco da não transição.
	Contra	<ul style="list-style-type: none"> • Contra-argumentar as declarações contra a transição. • Tornar o ‘negócio’ do agente mais exposto ao risco da não transição.
Agentes menos flexíveis	A favor	<ul style="list-style-type: none"> • Reforçar e disseminar os argumentos a favor da transição. • Fortalecer a relação positiva entre a transição e o ‘negócio’ do agente.
	Contra	<ul style="list-style-type: none"> • Contra-argumentar as declarações contra a transição. • Enfraquecer a relação positiva entre a não transição e o ‘negócio’ do agente.
Agentes mais neutros	Neutra (ao menos discursivamente)	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar mecanismos que tornem a não transição um risco para o ‘negócio’ do agente.
Agentes mais coniventes com a prática atual	Contra	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar mecanismos que tornem a não transição um risco para o ‘negócio’ do agente. • Implementar mecanismos que tornem a omissão um risco para o ‘negócio’ do agente.

Fonte: Elaborada pelo autor (2022).

Em segundo lugar, tendo em conta a necessidade de se apoiar atores no planejamento de suas ações e práticas discursivas, acredita-se que seja útil compreender que as mudanças de posicionamento dos atores estão relacionadas à percepção que estes têm sobre (i) como as mudanças afetarão seus interesses e (ii) qual será o nível de aceitabilidade, pelos *stakeholders*, dos argumentos que justificam seus posicionamentos. Em terceiro lugar, argumenta-se que há, no sistema sociotécnico da soja, duas práticas com as quais combater o desmatamento: desmatamento ilegal zero e desmatamento zero. Conforme discutido na literatura de transições, quando mais de uma prática ou tecnologia competem no mesmo setor, a tendência é que se tornem mais frágeis. Dessa forma, o desmatamento ilegal zero tornou-se uma alternativa para o conceito de desmatamento zero e um recurso discursivo relevante para os atores.

Por fim, uma quarta implicação empírica diz respeito aos diferentes graus de importância que os atores atribuem aos biomas. Cabe destacar, nesse contexto, que a pressão social de ONGs e de organismos internacionais tem critérios de priorização. O Cerrado, por exemplo, é um bioma que, apesar dos elevados níveis de desmatamento que vem sofrendo, passou a receber mais atenção apenas recentemente. Contudo, por mais que essa mudança de tratamento com relação ao Cerrado possa ser vista como uma atitude positiva, outros biomas ou setores agrícolas podem passar despercebidos ou ser afetados por políticas e iniciativas que enfoquem apenas a Amazônia, o Cerrado ou, ainda, apenas o setor da soja. Práticas nesse sentido podem fazer com que haja uma migração de problemas, tais como o avanço do desmatamento, a biomas ou setores menos protegidos. Assim, atores do sistema sociotécnico preocupados com o desmatamento precisam esforçar-se para incluir nas diversas ações e proposições todas as possíveis externalidades negativas capazes de afetar outras regiões e/ou setores.

7.4 Limitações e sugestões de pesquisas futuras

Ao mesmo tempo que buscam avançar e contribuir para alguns aspectos na literatura sobre transições, tanto o *framework* adotado quanto as escolhas metodológicas realizadas nesta tese têm certas limitações. Em primeiro lugar, identificar práticas discursivas em um contexto de conflitos se apresenta como um desafio. Entende-se que o objetivo de se investigar as razões e motivações dos atores implica riscos, como o de não captar e compreender todos os aspectos envolvidos, especialmente em relação a elementos sobre os quais os atores preferiram não se manifestar.

Além disso, tendo em conta a complexidade das batalhas discursivas, a natureza não estruturada dos dados e o volume de dados disponíveis em diversas fontes (relatórios, matérias de jornal

etc.), optou-se por limitar a investigação ao que foi publicado na rede social Twitter. Essa opção é passível de críticas porque o conteúdo dessas publicações é filtrado e selecionado, podendo não corresponder à realidade objetiva. Ainda assim, os *tweets* refletem as estratégias adotadas pelos atores em determinado momento. Como o Twitter oferece a possibilidade de uma coleta de dados mais estruturada e padronizada para todos os atores, diferentemente do que ocorre com outros materiais secundários (por exemplo, notícias de jornal, relatórios internos), utilizar essa fonte facilita a comparação de estratégias e reações aos acontecimentos estruturais. No entanto, dado que se optou por uma amostra heterogênea de atores, estudos futuros poderiam abordar grupos mais homogêneos (por exemplo, um conjunto de ONGs ou fundos de investimentos) tendo como objetivos compreender o papel desses grupos nas transições para a sustentabilidade e se esses atores possuem estratégias mais convergentes ou divergentes.

Outra limitação refere-se à quantidade de atores analisados, os quais totalizam apenas seis. Contudo, evidenciam-se as vantagens de que esses atores são bastante heterogêneos e representam bem o sistema sociotécnico analisado. Como sugestão para pesquisas futuras, ressalta-se que a aplicação do modelo analítico na análise de mais atores poderia ajudar na validação da tipologia de atores proposta. Em um contexto de batalhas discursivas, esta pesquisa poderia ainda ser replicada ou utilizada por atores que buscam influenciar processos de transição. Tanto os direcionamentos metodológicos — como a ideia de posicionamento e a análise do contexto e da conduta dos atores por meio de *tweets* — quanto os resultados obtidos podem apoiar atores envolvidos em conflitos discursivos para compreender os demais atores, além de, eventualmente, ajudá-los a obter e explorar vantagens na elaboração de argumentos.

Adicionalmente, acredita-se que estudos futuros possam explorar os resultados obtidos neste trabalho, com respeito ao posicionamento dos atores e às batalhas discursivas, à luz da discussão sobre estratégia *vs.* legitimidade na adoção de práticas mais sustentáveis (Johnstone, 2018; Journeault et al., 2021; Papoutsi & Sodhi, 2020). Nesse sentido, sugere-se que pesquisas futuras considerem a SST e os resultados desta tese para explorar o entendimento de que comportamentos mais sustentáveis resultam tanto de decisões estratégicas gerenciais (fatores internos) quanto da busca por legitimidade (fatores externos) (Johnstone, 2018; Schreck & Raithel, 2018; Turzo et al., 2022), e não apenas de um aspecto ou de outro, como essa literatura comumente argumenta. A SST pode ser um instrumento útil para a integração dessas perspectivas.

É ainda uma limitação desta pesquisa apresentar as contradições dos atores com respeito a quão sério o problema do desmatamento é e aos efeitos colaterais que determinadas iniciativas podem gerar. Pesquisas futuras podem explorar de forma mais detalhada a relação entre as consequências das ações nos dois biomas aqui investigados. Além disso, considerando a possibilidade de que a solução para um setor ou para uma região pode gerar efeitos negativos em outros setores ou em outras regiões, estudos futuros podem analisar os possíveis riscos que uma nova prática ou tecnologia, aparentemente mais sustentável, representa para outros setores, regiões ou elos de uma cadeia de valor. Isso se relaciona com a ideia de desafios globais de sustentabilidade interconectados (*interconnected global sustainability challenges*) (Dahmann & Bullock, 2020).

Por fim, a análise realizada não levou em consideração o *locus* do ator no *framework* da MLP. Dessa forma, pesquisas futuras poderiam, por exemplo, investigar a relação entre a tipologia proposta e esse *locus*, ou seja, se o pertencimento de um ator ao nicho, ao regime ou à paisagem sociotécnica se conecta de alguma forma à flexibilidade desse ator em mudar seus posicionamentos.

8 REFERÊNCIAS

- ABIOVE. (2007). *Para entender a Moratória da Soja: o cultivo responsável*. https://www.bunge.com.br/downloads/sustentabilidade/cartilha_moratoria.pdf
- ABIOVE. (2022). *Sobre ABIOVE*. <https://abiove.org.br/sobre/>
- Ampe, K., Paredis, E., Asveld, L., Osseweijer, P., & Block, T. (2020). A transition in the Dutch wastewater system? The struggle between discourses and with lock-ins. *Journal of Environmental Policy & Planning*, 22(2), 155–169. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2019.1680275>
- Aprosoja. (2019, October 21). *Moratória da soja impede o progresso do Pará e segura a recuperação de áreas degradadas - Comunicação Aprosoja*. <https://aprosojabrasil.com.br/comunicacao/blog/2019/10/21/moratoria-da-soja-impede-o-progresso-do-para-e-segura-a-recuperacao-de-areas-degradadas/>
- Aprosoja Brasil. (2022). *Sobre nós – Aprosoja Brasil*. <https://aprosojabrasil.com.br/sobre-nos/>
- Archer, M. S. (1982). Morphogenesis versus Structuration: On Combining Structure and Action. *The British Journal of Sociology*, 33(4), 455. <https://doi.org/10.2307/589357>
- Avelino, F., Wittmayer, J. M., Pel, B., Weaver, P., Dumitru, A., Haxeltine, A., Kemp, R., Jørgensen, M. S., Bauler, T., Ruijsink, S., & O’Riordan, T. (2019). Transformative social innovation and (dis)empowerment. *Technological Forecasting and Social Change*, 145, 195–206. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2017.05.002>
- Banco do Brasil. (2020). *Relatório Anual 2020*. https://abpa-br.org/wp-content/uploads/2020/05/abpa_relatorio_anual_2020_portugues_web.pdf
- Banco do Brasil. (2021). *Apresentação Institucional*. <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/5760dff3-15e1-4962-9e81-322a0b3d0bbd/e8196e03-6c3d-d696-fbc5-9deb42a1bd35?origin=1>
- Banco do Brasil. (2022a). *Pactos e Acordos Voluntários - Você | Banco do Brasil*. <https://www.bb.com.br/pbb/sustentabilidade/governanca-e-gestao/pactos-e-acordos-voluntarios#/>
- Banco do Brasil. (2022b). *Quem Somos*. <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/sobre-nos/quem-somos#/>
- Barbosa, L. G., Alves, M. A. S., & Grelle, C. E. V. (2021). Actions against sustainability: Dismantling of the environmental policies in Brazil. *Land Use Policy*, 104, 105384. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2021.105384>
- Barley, S. R., & Tolbert, P. S. (1997). Institutionalization and Structuration: Studying the Links between Action and Institution. *Organization Studies*, 18(1), 93–117. <https://doi.org/10.1177/017084069701800106>
- Barney, J., & Felin, T. (2013). What Are Microfoundations? *Academy of Management Perspectives*, 27(2), 138–155. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0107>
- Barrie, C., & Ho, J. (2021). academictwitterR: an R package to access the Twitter Academic Research Product Track v2 API endpoint. *Journal of Open Source Software*, 6(62), 3272. <https://doi.org/10.21105/joss.03272>

- Bastos Lima, M. G., Haring, N., Jagers, S. C., Löfgren, Å., Persson, U. M., Sjöstedt, M., Brülde, B., Langlet, D., Steffen, W., & Alpizar, F. (2021). Large-scale collective action to avoid an Amazon tipping point - key actors and interventions. *Current Research in Environmental Sustainability*, 3(October 2020), 100048. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2021.100048>
- Bastos Lima, M. G., & Persson, U. M. (2020). Commodity-Centric Landscape Governance as a Double-Edged Sword: The Case of Soy and the Cerrado Working Group in Brazil. *Frontiers in Forests and Global Change*, 3(March), 1–17. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2020.00027>
- Battilana, J., & D' Aunno, T. (2009). Institutional work and the paradox of embedded agency. In T. B. Lawrence, R. Suddaby, & B. Leca (Eds.), *Institutional Work: Actor and Agency in Institutional Studies of Organizations* (p. 324). Cambridge University Press.
- Bazzaz Abkenar, S., Haghi Kashani, M., Mahdipour, E., & Jameii, S. M. (2021). Big data analytics meets social media: A systematic review of techniques, open issues, and future directions. *Telematics and Informatics*, 57, 101517. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101517>
- BBC News Brasil. (2019, November 19). *No desmatamento atual, Amazônia chega a “ponto de não retorno” em até 30 anos, diz pesquisador referência sobre clima - BBC News Brasil*. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-50468611>
- BBC News Brasil. (2021, November 9). *Por que agricultores brasileiros estão deixando de plantar feijão — e o que isso tem a ver com a fome*. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-59070059>
- Bitektine, A., Haack, P., Bothello, J., & Mair, J. (2020). Inhabited Actors : Internalizing Institutions through Communication and Actorhood Models. *Journal of Management Studies*, 57(4), 885–897. <https://doi.org/10.1111/joms.12560>
- Brandão, A., Rausch, L., Durán, A. P., Costa, C., Spawn, S. A., & Gibbs, H. K. (2020). Estimating the potential for conservation and farming in the amazon and cerrado under four policy scenarios. *Sustainability (Switzerland)*, 12(3). <https://doi.org/10.3390/su12031277>
- Bunge. (2020). *Política de não desflorestamento: grãos e oleaginosas - relatório de progresso #8*. https://www.bunge.com.br/downloads/Relatorio_de_Progresso_Politica_de_Nao_Desflorestamento_Abril_2020.pdf
- Buzato, H. C., Cardoso, R. C., Favareto, A., Magalhães, C., Garcia-Drigo, I., & Inakake De Souza, L. (2018). *A soja no MATOPIBA: contradições do modelo de desenvolvimento, riscos e perspectivas para a conservação do Cerrado*. https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/cerrado/manifestodocerrado
- Cardinale, I. (2018). Beyond Constraining and Enabling: Toward New Microfoundations for Institutional Theory. *Academy of Management Review*, 43(1), 132–155. <https://doi.org/10.5465/amr.2015.0020>
- Cardinale, I. (2019a). Microfoundations of Institutions and the Theory of Action. *Academy of Management Review*, 44(2), 467–470. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0339>

- Cardinale, I. (2019b). On Action, Embeddedness, and Institutional Change. *Academy of Management Review*, 44(3), 673–676. <https://doi.org/10.5465/amr.2019.0026>
- Cargill. (2021). *Soja da América do Sul: Relatório de Sustentabilidade 2021 — Atualização de meio de ano*. <https://www.cargill.com/doc/1432194425747/soy-progress-mid-year-report-2021-pt.pdf>
- Cargill. (2022a). *A Cargill tem o compromisso de ajudar o mundo a prosperar*. <https://www.cargill.com.br/>
- Cargill. (2022b). *Cargill em resumo*. https://www.cargill.com.br/pt_BR/cargill-em-resumo
- Carvalho, W. D., Mustin, K., Hilário, R. R., Vasconcelos, I. M., Eilers, V., & Fearnside, P. M. (2019). Deforestation control in the Brazilian Amazon: A conservation struggle being lost as agreements and regulations are subverted and bypassed. *Perspectives in Ecology and Conservation*, 17(3), 122–130. <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2019.06.002>
- Clarke, V., & Braun, V. (2013). Teaching thematic analysis: Overcoming challenges and developing strategies for effective learning. *The Psychologist*, 26(2), 120–123.
- Cloutier, C., & Langley, A. (2020). What Makes a Process Theoretical Contribution? *Organization Theory*, 1(1), 1–32. <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2631787720902473>
- CNN. (2019, August 3). *Scientist who called out Bolsonaro on Amazon deforestation is fired*. <https://edition.cnn.com/2019/08/03/americas/brazil-space-institute-director-fired-amazon-deforestation-intl/index.html>
- CNN Brasil. (2022). *Amazônia Legal tem recorde de alertas de desmatamento no 1º trimestre de 2022*.
- Coad, A., Jack, L., & Kholeif, A. (2016). Strong structuration theory in accounting research. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 29(7), 1138–1144. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-07-2016-2625>
- Dahlmann, F., & Bullock, G. (2020). Nexus thinking in business: Analysing corporate responses to interconnected global sustainability challenges. *Environmental Science and Policy*, 107, 90–98. <https://doi.org/10.1016/J.ENVSCI.2020.02.022>
- Dou, Y., da Silva, R. F. B., Yang, H., & Liu, J. (2018). Spillover effect offsets the conservation effort in the Amazon. *Journal of Geographical Sciences*, 28(11), 1715–1732. <https://doi.org/10.1007/s11442-018-1539-0>
- Dye, M., & Jones, M. N. (2017). Big data methods for discourse analysis. *Handbook of Discourse Processes*, September 2016.
- Eloy, L., Aubertin, C., Toni, F., Lúcio, S. L. B., & Bosgiraud, M. (2016). On the margins of soy farms: traditional populations and selective environmental policies in the Brazilian Cerrado. *The Journal of Peasant Studies*, 43(2), 494–516. <https://doi.org/10.1080/03066150.2015.1013099>
- Embrapa. (2019). *História da soja*. Embrapa Soja. <https://www.embrapa.br/web/porta1/soja/cultivos/soja1/historia>
- Embrapa. (2021, June). *Soja em números*. Soja Em Números (Safrá 2020/21). <https://www.embrapa.br/soja/cultivos/soja1/dados-economicos>

- FAIRR Initiative. (2018). *Cerrado Manifesto: Statement of Support*. <https://cerradostatement.fairr.org/>
- Farla, J., Markard, J., Raven, R., & Coenen, L. (2012). Sustainability transitions in the making: A closer look at actors, strategies and resources. *Technological Forecasting and Social Change*, 79(6), 991–998. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2012.02.001>
- Fearnside, P. M. (2005). Deforestation in Brazilian Amazonia: History, rates, and consequences. *Conservation Biology*, 19(3), 680–688. <https://doi.org/10.1111/j.1523-1739.2005.00697.x>
- Felin, T., Foss, N. J., Heimeriks, K. H., & Madsen, T. L. (2012). Microfoundations of Routines and Capabilities: Individuals, Processes, and Structure. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1351–1374. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01052.x>
- Felin, T., Foss, N. J., & Ployhart, R. E. (2015). The Microfoundations Movement in Strategy and Organization Theory. *The Academy of Management Annals*, 9(1), 575–632. <https://doi.org/10.1080/19416520.2015.1007651>
- Frente parlamentar da agropecuária. (2019). *Ministro Ricardo Salles defende que o Brasil seja compensado pela preservação ambiental – Agência FPA*. Notícias. <https://agencia.fpagropecuaria.org.br/2019/11/28/ministro-ricardo-salles-defende-que-o-brasil-seja-compensado-pela-preservacao-ambiental/>
- Fuenfschilling, L. (2019). Handbook of Sustainable Innovation. In F. Boons & A. McMeekin (Eds.), *Handbook of Sustainable Innovation* (pp. 219–236). Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781788112574>
- Fuenfschilling, L., & Truffer, B. (2014). The structuration of socio-technical regimes - Conceptual foundations from institutional theory. *Research Policy*, 43(4), 772–791. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.10.010>
- Fuenfschilling, L., & Truffer, B. (2016). The interplay of institutions, actors and technologies in socio-technical systems - An analysis of transformations in the Australian urban water sector. *Technological Forecasting and Social Change*, 103, 298–312. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.023>
- Gaitán-Cremaschi, D., Klerkx, L., Duncan, J., Trienekens, J. H., Huenchuleo, C., Dogliotti, S., Contesse, M. E., Benitez-Altuna, F. J., & Rossing, W. A. H. (2020). Sustainability transition pathways through ecological intensification: an assessment of vegetable food systems in Chile. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 18(2), 131–150. <https://doi.org/10.1080/14735903.2020.1722561>
- Gardner, T. A., Benzie, M., Börner, J., Dawkins, E., Fick, S., Garrett, R., Godar, J., Grimard, A., Lake, S., Larsen, R. K., Mardas, N., McDermott, C. L., Meyfroidt, P., Osbeck, M., Persson, M., Sembres, T., Suavet, C., Strassburg, B., Trevisan, A., ... Wolvekamp, P. (2019). Transparency and sustainability in global commodity supply chains. *World Development*, 121, 163–177. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2018.05.025>
- Gazzoni, D. L. (2012). Sustentabilidade da soja no Brasil. *Congresso Brasileiro de Soja*, 5. <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/61986/1/30-s59.pdf>
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: a multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8–9), 1257–1274. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00062-8](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00062-8)

- Geels, F. W. (2004). From sectoral systems of innovation to socio-technical systems: Insights about dynamics and change from sociology and institutional theory. *Research Policy*, 33(6–7), 897–920. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2004.01.015>
- Geels, F. W. (2005). Co-evolution of technology and society: The transition in water supply and personal hygiene in the Netherlands (1850–1930)—a case study in multi-level perspective. *Technology in Society*, 27(3), 363–397. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2005.04.008>
- Geels, F. W. (2011). The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1(1), 24–40. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2011.02.002>
- Geels, F. W. (2019). Socio-technical transitions to sustainability: a review of criticisms and elaborations of the Multi-Level Perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 39, 187–201. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.06.009>
- Geels, F. W. (2020). Micro-foundations of the multi-level perspective on socio-technical transitions: Developing a multi-dimensional model of agency through crossovers between social constructivism, evolutionary economics and neo-institutional theory. *Technological Forecasting and Social Change*, 152, 119894. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119894>
- Geels, F. W., & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36(3), 399–417. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2007.01.003>
- Geels, F. W., & Schot, J. (2010). The Dynamics of Transitions: A Socio-Technical Perspective. In J. Grin, J. Rotmans, J. Schot, F. Geels, & D. Loorbach (Eds.), *Transitions to sustainable development: new directions in the study of long term transformative change* (pp. 11–104). Routledge.
- Geels, F. W., Sovacool, B. K., Schwanen, T., & Sorrell, S. (2017). Sociotechnical transitions for deep decarbonization. *Science*, 357(6357), 1242–1244. https://doi.org/10.1126/SCIENCE.AAO3760/ASSET/EE1BC61B-DAC5-406D-9D92-7BA1A3EE48DD/ASSETS/GRAPHIC/357_1242_F2.JPEG
- Gibbs, H. K., Rausch, L., Munger, J., Schelly, I., Morton, D. C., Noojipady, P., Soares-Filho, B., Barreto, P., Micol, L., & Walker, N. F. (2015). Brazil's Soy Moratorium: Supply-chain governance is needed to avoid deforestation. In *Science* (Vol. 347, Issue 6220, pp. 377–378). American Association for the Advancement of Science. <https://doi.org/10.1126/science.aaa0181>
- Giddens, A. (1979). *Central Problems in Social Theory*. Macmillan Education UK. <https://doi.org/10.1007/978-1-349-16161-4>
- Giddens, A. (1984). *Constitution of the Society: Outline of the Theory of Structuration*. Polity Press.
- Gollnow, F., Hissa, L. de B. V., Rufin, P., & Lakes, T. (2018). Property-level direct and indirect deforestation for soybean production in the Amazon region of Mato Grosso, Brazil. *Land Use Policy*, 78, 377–385. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.07.010>
- Grabs, J., Cammelli, F., Levy, S. A., & Garrett, R. D. (2021). Designing effective and equitable zero-deforestation supply chain policies. *Global Environmental Change*, 70, 102357. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2021.102357>

- Greenhalgh, T., & Stones, R. (2010). Theorising big IT programmes in healthcare: Strong structuration theory meets actor-network theory. *Social Science & Medicine*, 70(9), 1285–1294. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.12.034>
- Greenpeace. (2022). *Quem somos*. <https://doe.greenpeace.org.br/Institucional/quem-somos>
- Greenpeace Brasil. (2020). *Soja de desmatamento produzida no Cerrado chega ao prato de britânicos*. <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/soja-de-desmatamento-produzida-no-cerrado-chega-ao-prato-de-britanicos/>
- Greenpeace International. (2006). *Eating up the Amazon*. <https://www.greenpeace.org/usa/wp-content/uploads/legacy/Global/usa/report/2010/2/eating-up-the-amazon.pdf>
- Grin, J. (2010). Understanding Transitions from a Governance Perspective. In *Transitions to sustainable development: new directions in the study of long term transformative change*. Routledge.
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203856598>
- Grupo de Trabalho da Soja. (2016). *Termo de Compromisso: Renovação da Moratória da Soja — Bioma Amazônia*.
- Haack, P., Sieweke, J., & Wessel, L. (2019). Microfoundations and Multi-Level Research on Institutions. In P. Haack, J. Sieweke, & L. Wessel (Eds.), *Research in the Sociology of Organizations* (Issue July, pp. 11–40). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S0733-558X2019000065A005>
- Hardy, C., & Maguire, S. (2010). Discourse, Field-Configuring Events, and Change in Organizations and Institutional Fields: Narratives of DDT and the Stockholm Convention. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1365–1392. <https://doi.org/10.2307/29780263>
- Harmon, D. J., Haack, P., & Roulet, T. J. (2019). Microfoundations of institutions: A matter of structure versus agency or level of analysis? *Academy of Management Review*, 44(2), 464–467. <https://doi.org/10.5465/amr.2018.0080>
- Heiberg, J., Truffer, B., & Binz, C. (2022). Assessing transitions through socio-technical configuration analysis – a methodological framework and a case study in the water sector. *Research Policy*, 51(1), 104363. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104363>
- Heilmayr, R., Rausch, L. L., Munger, J., & Gibbs, H. K. (2020). Brazil's Amazon Soy Moratorium reduced deforestation. *Nature Food*, 1(12), 801–810. <https://doi.org/10.1038/s43016-020-00194-5>
- Heracleous, L. (2013). The Employment of Structuration Theory in Organizational Discourse. *Management Communication Quarterly*, 27(4), 599–606. <https://doi.org/10.1177/0893318913504498>
- Hermwille, L. (2016). The role of narratives in socio-technical transitions—Fukushima and the energy regimes of Japan, Germany, and the United Kingdom. *Energy Research & Social Science*, 11, 237–246. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.11.001>
- Holm, P. (1995). The Dynamics of Institutionalization: Transformation Processes in Norwegian Fisheries. *Administrative Science Quarterly*, 40(3), 398–422. <https://doi.org/10.2307/2393791>

- Hoogstraaten, M. J., Frenken, K., & Boon, W. P. C. (2020). The study of institutional entrepreneurship and its implications for transition studies. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 36(June), 114–136. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.05.004>
- Hughes, T. P. (1986). The seamless web: technology, science,. *Social Studies of Science*, 16(2), 281–292. <https://www.jstor.org/stable/285206>
- InfoAmazonia. (2022). *Prodes e Deter: conheça os sistemas estratégicos no combate ao desmatamento da Amazônia*. <https://infoamazonia.org/2022/02/15/prodes-deter-sistemas-estrategicos-combate-desmatamento-amazonia/>
- INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais). (2022). *TerraBrasilis*. <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/en/home-page/>
- Isoaho, K., & Karhunmaa, K. (2019). A critical review of discursive approaches in energy transitions. *Energy Policy*, 128, 930–942. <https://doi.org/10.1016/J.ENPOL.2019.01.043>
- Jia, F., Peng, S., Green, J., Koh, L., & Chen, X. (2020). Soybean supply chain management and sustainability: A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 255, 120254. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120254>
- Johnstone, L. (2018). Environmental management decisions in CSR-based accounting research. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 25(6), 1212–1222. <https://doi.org/10.1002/CSR.1632>
- Journeault, M., Levant, Y., & Picard, C. F. (2021). Sustainability performance reporting: A technocratic shadowing and silencing. *Critical Perspectives on Accounting*, 74, 102145. <https://doi.org/10.1016/J.CPA.2019.102145>
- Kainiemi, L., Karhunmaa, K., & Eloneva, S. (2020). Renovation realities: Actors, institutional work and the struggle to transform Finnish energy policy. *Energy Research and Social Science*, 70. <https://doi.org/10.1016/J.ERSS.2020.101778>
- Kennedy, A., O’Gorman, C., & Lee, K. (2021). Have your cake and eat it? Combining structure and agency in management research. *European Management Review*, 18(4), 433–444. <https://doi.org/10.1111/emre.12490>
- King, N., Brooks, J., & Tabari, S. (2018). Template Analysis in Business and Management Research. In *Qualitative Methodologies in Organization Studies* (pp. 179–206). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-65442-3_8
- Klerkx, L., Jakku, E., & Labarthe, P. (2019). A review of social science on digital agriculture, smart farming and agriculture 4.0: New contributions and a future research agenda. In *NJAS - Wageningen Journal of Life Sciences* (Vols. 90–91, p. 100315). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100315>
- Köhler, J., Geels, F. W., Kern, F., Markard, J., Onsongo, E., Wiecek, A., Alkemade, F., Avelino, F., Bergek, A., Boons, F., Fünfschilling, L., Hess, D., Holtz, G., Hyysalo, S., Jenkins, K., Kivimaa, P., Martiskainen, M., McMeekin, A., Mühlemeier, M. S., ... Wells, P. (2019). An agenda for sustainability transitions research: State of the art and future directions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31, 1–32. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.01.004>
- Kriechbaum, M., Posch, A., & Hauswiesner, A. (2021). Hype cycles during socio-technical transitions: The dynamics of collective expectations about renewable energy in Germany.

- Research Policy*, 50(9), 104262. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2021.104262>
- Kuo, R. (2018). Racial justice activist hashtags: Counterpublics and discourse circulation. *New Media and Society*, 20(2), 495–514. <https://doi.org/10.1177/1461444816663485>
- Labonte, D., & Rowlands, I. H. (2021). Tweets and transitions: Exploring Twitter-based political discourse regarding energy and electricity in Ontario, Canada. *Energy Research & Social Science*, 72(November 2020), 101870. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101870>
- Langley, A., & Abdallah, C. (2011). Templates and Turns in Qualitative Studies of Strategy and Management. In *Research Methodology in Strategy and Management* (Vol. 6, pp. 201–235). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S1479-8387\(2011\)0000006007](https://doi.org/10.1108/S1479-8387(2011)0000006007)
- Langley, A., & Tsoukas, H. (2010). Introducing “Perspectives on organization processes.” In T. Hernes & M. Maitlis (Eds.), *Process, Sensemaking, and Organizing* (pp. 1–26). Oxford University Press.
- Langley, A., & Tsoukas, H. (2017). *Process Organization Studies*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Lawrence, T. B., & Suddaby, R. (2006). Institutions and institutional work. In S. Clegg, C. Hardy, T. B. Lawrence, & W. Nord (Eds.), *The SAGE Handbook of Organization Studies* (2nd ed., pp. 215–254). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781848608030.n7>
- Lima, M., Silva Junior, C. A. da, Rausch, L., Gibbs, H. K., & Johann, J. A. (2019). Demystifying sustainable soy in Brazil. *Land Use Policy*, 82, 349–352. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2018.12.016>
- Lok, J., & Willmott, H. (2019). Embedded Agency in Institutional Theory: Problem or Paradox? *Academy of Management Review*, 44(2), 470–473. <https://doi.org/10.5465/amr.2017.0571>
- Lovatelli, C. (2016). *Soja noCerrado: sustentabilidade sem moratória*. Agência FPA. <https://agencia.fpagropecuaria.org.br/2016/11/28/soja-no-cerrado-sustentabilidade-sem-moratoria/>
- Machado, L. (2022, September 3). Brasil é competitivo porque exporta soja sem cobrar por água e biodiversidade perdidas, diz cientista. *BBC News Brasil*. <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-62718299>
- Makrygiannakis, G., & Jack, L. (2018). Designing a conceptual methodology for structuration research. *Meditari Accountancy Research*, 26(1), 70–87. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-07-2017-0182>
- Malerba, F. (2002). Sectoral systems of innovation and production. *Research Policy*, 31(2), 247–264. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00139-1](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00139-1)
- Manders, T. N., Wieczorek, A. J., & Verbong, G. P. J. (2020). Complexity, tensions, and ambiguity of intermediation in a transition context: The case of Connecting Mobility. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 34(January), 183–208. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.01.011>
- Markard, J., Geels, F. W., & Raven, R. (2020). Challenges in the acceleration of sustainability transitions. *Environmental Research Letters*. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ab9468>

- Meyer, R. E., & Vaara, E. (2020). Institutions and Actorhood as Co-Constitutive and Co-Constructed: The Argument and Areas for Future Research. *Journal of Management Studies*, 57(4), 898–910. <https://doi.org/10.1111/joms.12561>
- Ministério do Meio Ambiente. (2010). *Ministro anuncia medidas do Plano de Combate ao Desmatamento no Cerrado*. Ministério Do Meio Ambiente. <https://www.gov.br/mma/pt-br/noticias/ministro-anuncia-medidas-do-plano-de-combate-ao-desmatamento-no-cerrado>
- Ministério do Meio Ambiente. (2020). *Apresentação*. <https://antigo.mma.gov.br/institucional.html>
- Murto, P., Hyysalo, S., Juntunen, J. K., & Jalas, M. (2020). Capturing the micro-level of intermediation in transitions: Comparing ethnographic and interview methods. *Environmental Innovation and Societal Transitions*. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2020.01.004>
- Nepstad, L. S., Gerber, J. S., Hill, J. D., Dias, L. C. P., Costa, M. H., & West, P. C. (2019). Pathways for recent Cerrado soybean expansion: extending the soy moratorium and implementing integrated crop livestock systems with soybeans. *Environmental Research Letters*, 14(4), 044029. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aafb85>
- Othman, A., Kholeif, R., & Jack, L. (2019). The paradox of embedded agency from a strong structuration perspective An illustrative case study of resistance to change in budgeting processes. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 16(1), 60–92. <https://doi.org/10.1108/QRAM-03-2016-0027>
- Papoutsis, A., & Sodhi, M. M. S. (2020). Does disclosure in sustainability reports indicate actual sustainability performance? *Journal of Cleaner Production*, 260, 121049. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2020.121049>
- Parente, R., Melo, M., Andrews, D., Kumaraswamy, A., & Vasconcelos, F. (2020). Public sector organizations and agricultural catch-up dilemma in emerging markets: The orchestrating role of Embrapa in Brazil. *Journal of International Business Studies*, 1–25. <https://doi.org/10.1057/s41267-020-00325-x>
- Pedersen, M. B., & Nygaard, I. (2018). System building in the Kenyan electrification regime: The case of private solar mini-grid development. *Energy Research & Social Science*, 42, 211–223. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.03.010>
- PettyJohn, M. E., Muzzey, F. K., Maas, M. K., & McCauley, H. L. (2019). #HowIWillChange: Engaging men and boys in the #MeToo movement. *Psychology of Men & Masculinities*, 20(4), 612–622. <https://doi.org/10.1037/men0000186>
- Piatto, M., & Souza, L. I. de. (2016). *10-year of soy moratorium in the amazon: history, impacts and expansion into Cerrado areas*. Imaflora.
- Picoli, M. C. A., Rorato, A., Leitão, P., Camara, G., Maciel, A., Hostert, P., & Sanches, I. D. (2020). Impacts of Public and Private Sector Policies on Soybean and Pasture Expansion in Mato Grosso—Brazil from 2001 to 2017. *Land*, 9(1), 20. <https://doi.org/10.3390/land9010020>
- Poole, M. S., & Van de Ven, A. H. (2000). Toward a General Theory of Innovation Processes. In A. H. Van de Ven, H. L. Angle, & M. S. Poole (Eds.), *Research on The Management of Innovation: The Minnesota Studies* (p. 720). Oxford University Press.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Posicionamento. (2021). *Dicionário de português da Google*. Oxford University Press.
- Positioning. (2021). *Merriam-Webster's dictionary*. Merriam-Webster.
- Powell, W. W., & Rerup, C. (2017). Opening the Black Box: The Microfoundations of Institutions. In R. Greenwood, C. Oliver, T. B. Lawrence, & R. E. Meyer (Eds.), *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism* (2nd ed.). Sage.
- Rajão, R., Soares-Filho, B., Nunes, F., Börner, J., Machado, L., Assis, D., Oliveira, A., Pinto, L., Ribeiro, V., Rausch, L., Gibbs, H., & Figueira, D. (2020). The rotten apples of Brazil's agribusiness. *Science*, 369(6501), 246–248. https://doi.org/10.1126/SCIENCE.ABA6646/SUPPL_FILE/ABA6646_RAJAO_SM.PDF
- Rausch, L. L., & Gibbs, H. K. (2016). Property arrangements and soy governance in the Brazilian state of Mato Grosso: Implications for deforestation-free production. *Land*, 5(2). <https://doi.org/10.3390/land5020007>
- Rautner, M., Leggett, M., & Davis, F. (2013). *The little book of big deforestation drivers*. Global Canopy Programme. <https://globalcanopy.org/insights/publication/the-little-book-of-big-deforestation-drivers/>
- Reuters. (2020, June 19). Europeus ameaçam diminuir investimentos no Brasil devido a desmatamento. *Spring*, *Jake*. <https://economia.uol.com.br/noticias/reuters/2020/06/19/investidores-europeus-ameacam-desinvestir-no-brasil-devido-a-desmatamento.htm>
- Rip, A., & Kemp, R. (1998). Technological Change. In S. Rayner & E. L. Malone (Eds.), *Human Choices and Climate Change* (pp. 327–399). Battelle.
- Roberts, C., & Geels, F. W. (2018). Public Storylines in the British Transition from Rail to Road Transport (1896–2000): Discursive Struggles in the Multi-Level Perspective. *Science as Culture*, 27(4), 513–542. <https://doi.org/10.1080/09505431.2018.1519532>
- Roberts, C., & Geels, F. W. (2019). Conditions for politically accelerated transitions : Historical institutionalism , the multi-level perspective , and two historical case studies in transport and agriculture. *Technological Forecasting & Social Change*, 140, 221–240. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.11.019>
- Roberts, J. C. D. (2017). Discursive destabilisation of socio-technical regimes: Negative storylines and the discursive vulnerability of historical American railroads. *Energy Research & Social Science*, 31, 86–99. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.05.031>
- Rocha, R. R. de C., & Rocha, S. M. da. (2017). Análise de alguns pontos controversos da legislação florestal Brasileira. *Revista Eletrônica de Direito Público*, 4(3), 061–076.
- Rosenbaum, J. E. (2019). Degrees of Freedom: Exploring Agency, Narratives, and Technological Affordances in the #TakeAKnee Controversy. *Social Media + Society*, 5(2), 205630511982612. <https://doi.org/10.1177/2056305119826125>
- Rosenbloom, D., Berton, H., & Meadowcroft, J. (2016). Framing the sun: A discursive approach to understanding multi-dimensional interactions within socio-technical transitions through the case of solar electricity in Ontario, Canada. *Research Policy*, 45(6), 1275–1290. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.03.012>

- Ruhrort, L. (2022). Can a rapid mobility transition appear both desirable and achievable? Reflections on the role of competing narratives for socio-technical change and suggestions for a research agenda. *Innovation: The European Journal of Social Science Research*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/13511610.2022.2057935>
- Sáez Martín, A., Haro de Rosario, A., & Caba Pérez, M. D. C. (2015). Using Twitter for Dialogic Communication: Local Government Strategies in the European Union. *Local Government Studies*, 41(3), 421–444. <https://doi.org/10.1080/03003930.2014.991866>
- Schreck, P., & Raithel, S. (2018). Corporate Social Performance, Firm Size, and Organizational Visibility: Distinct and Joint Effects on Voluntary Sustainability Reporting. *Business & Society*, 57(4), 742–778. <https://doi.org/10.1177/0007650315613120>
- Scott, W. R. (2014). *Institutions and Organizations: Ideas, Interests, and Identities* (4th ed.). SAGE.
- Seo, M. G., & Creed, W. E. D. (2002). Institutional Contradictions, Praxis, and Institutional Change: A Dialectical Perspective. *The Academy of Management Review*, 27(2), 222. <https://doi.org/10.2307/4134353>
- Sewell, W. H. J. (1992). A Theory of Structure: Duality, Agency, and Transformation. *The American Journal of Sociology*, 98(1), 1–29. <https://doi.org/https://www.jstor.org/stable/2781191>
- Smith, A., Stirling, A., & Berkhout, F. (2005). The governance of sustainable socio-technical transitions. *Research Policy*, 34(10), 1491–1510. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2005.07.005>
- Soterroni, A. C., Ramos, F. M., Mosnier, A., Fargione, J., Andrade, P. R., Baumgarten, L., Pirker, J., Obersteiner, M., Kraxner, F., Câmara, G., Carvalho, A. X. Y., & Polasky, S. (2019). Expanding the Soy Moratorium to Brazil's Cerrado. *Science Advances*, 5(7). <https://doi.org/10.1126/sciadv.aav7336>
- Spera, S. A., Galford, G. L., Coe, M. T., Macedo, M. N., & Mustard, J. F. (2016). Land-use change affects water recycling in Brazil's last agricultural frontier. *Global Change Biology*, 22(10), 3405–3413. <https://doi.org/10.1111/gcb.13298>
- Stones, R. (2005). Structuration Theory. In *Traditions in Social Theory*. Macmillan Education UK. <https://doi.org/10.1007/978-0-230-21364-7>
- Stones, R. (2015). *Why Current Affairs Needs Social Theory*. Bloomsbury Publishing Plc.
- Stones, R., & Jack, L. (2016). The bridge between ontological concepts and empirical evidence: an interview with Rob Stones. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 29(7), 1145–1151. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-07-2016-2626>
- Strambach, S., & Pflitsch, G. (2020). Transition topology: Capturing institutional dynamics in regional development paths to sustainability. *Research Policy*, 49(7), 104006. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104006>
- Sunio, V., Gaspay, S., Guillen, M. D., Mariano, P., & Mora, R. (2019). Analysis of the public transport modernization via system reconfiguration: The ongoing case in the Philippines. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 130, 1–19. <https://doi.org/10.1016/j.tra.2019.09.004>
- The Guardian. (2022). *Feed supplier to UK farm animals still linked to Amazon deforestation*.

<https://www.theguardian.com/environment/2022/jan/14/feed-supplier-to-uk-farm-animals-still-linked-to-amazon-deforestation>

- The Intercept_Brasil. (2017, March 16). *Moratória da soja: solução contra o desmatamento ou marketing corporativo? O Acordo*. <https://theintercept.com/2017/03/16/moratoria-da-soja-solucao-contra-o-desmatamento-ou-marketing-corporativo/>
- The New York Times. (2019, July 28). *Under Brazil's Far-Right Leader, Amazon Protections Slashed and Forests Fall*. <https://www.nytimes.com/2019/07/28/world/americas/brazil-deforestation-amazon-bolsonaro.html>
- Thornton, P. H., Ocasio, W., & Lounsbury, M. (2012). *The Institutional Logics Perspective: A New Approach to Culture, Structure, and Process*. Oxford University Press.
- Tsoukas, H. (2017). Don't Simplify, Complexify: From Disjunctive to Conjunctive Theorizing in Organization and Management Studies. *Journal of Management Studies*, 54(2), 132–153. <https://doi.org/10.1111/joms.12219>
- Turzo, T., Marzi, G., Favino, C., & Terzani, S. (2022). Non-financial reporting research and practice: Lessons from the last decade. *Journal of Cleaner Production*, 345. <https://doi.org/10.1016/J.JCLEPRO.2022.131154>
- Twitter. (2021). *Academic Research product track*. Twitter API. <https://developer.twitter.com/en/products/twitter-api/academic-research>
- Tyfield, D., & Zuev, D. (2018). Stasis, dynamism and emergence of the e-mobility system in China: A power relational perspective. *Technological Forecasting and Social Change*, 126(February 2016), 259–270. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.006>
- University of Washington. (2020). *Primary and Secondary Sources*. Library Guides. <https://guides.lib.uw.edu/c.php?g=344285&p=2580599>
- Unruh, G. C. (2000). Understanding carbon lock-in. *Energy Policy*, 28(12), 817–830. [https://doi.org/10.1016/S0301-4215\(00\)00070-7](https://doi.org/10.1016/S0301-4215(00)00070-7)
- Upham, P., Bögel, P., & Dütschke, E. (2019). Thinking about individual actor-level perspectives in sociotechnical transitions: A comment on the transitions research agenda. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, August, 0–1. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.10.005>
- Upham, P., Dütschke, E., Schneider, U., Oltra, C., Sala, R., Lores, M., Klapper, R., & Bögel, P. (2018). Agency and structure in a sociotechnical transition: Hydrogen fuel cells, conjunctural knowledge and structuration in Europe. *Energy Research and Social Science*, 37, 163–174. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2017.09.040>
- Upham, P., & Gathen, L. (2021). Actors in transitions: narratives of roles and change in the German e-mobility transition. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 40(October), 450–460. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2021.09.009>
- Virah-Sawmy, M., Durán, A. P., Green, J. M. H., Guerrero, A. M., Biggs, D., & West, C. D. (2019). Sustainability gridlock in a global agricultural commodity chain: Reframing the soy–meat food system. *Sustainable Production and Consumption*, 18, 210–223. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.01.003>
- WWF. (2019). *The UK soy story how retailers' commitments to tackling soy-driven deforestation compare contents*.

Yu, J., Malerba, F., Adams, P., & Zhang, Y. (2017). Related yet diverging sectoral systems: telecommunications equipment and semiconductors in China. *Industry and Innovation*, 24(2), 190–212. <https://doi.org/10.1080/13662716.2016.1224709>