

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO ESTADO DO PARÁ
ÁREA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM DIREITO
MESTRADO EM DIREITO, POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

LÍGIA OHASHI TORRES

SELOS DISTINTIVOS NA CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA: o direito à
informação e a rastreabilidade da carne bovina no Estado do Pará

BELÉM
2023

LÍGIA OHASHI TORRES

SELOS DISTINTIVOS NA CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA: o direito à informação e a rastreabilidade da carne bovina no Estado do Pará

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional pelo Programa de Pós-Graduação em Direito do Centro Universitário do Estado do Pará – CESUPA, sob a orientação do Prof. Dr. Jean Carlos Dias.

BELÉM

2023

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
Biblioteca do Cesupa, Belém – PA

T693s Torres, Lígia Ohashi.
Selos distintivos na cadeia produtiva da pecuária : o direito à informação e a rastreabilidade da carne bovina no Estado do Pará / Lígia Ohashi Torres. – 2023.

Orientador: Prof. Dr. Jean Carlos Dias.
Dissertação (Mestrado) – Centro Universitário do Estado do Pará, Programa de Pós-Graduação em Direito, Belém, 2023.

1. Direitos dos consumidores. 2. Direito à informação. 3. Direitos fundamentais. 4. Pecuária - Pará. I. Título.

CDD 342.5

LÍGIA OHASHI TORRES

SELOS DISTINTIVOS NA CADEIA PRODUTIVA DA PECUÁRIA: o direito à informação e a rastreabilidade da carne bovina no Estado do Pará

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre junto ao Programa de Pós-Graduação em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional, do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA).

Banca Examinadora

Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Orientador
Centro Universitário do Estado do Pará

Prof. Dra. Luciana Costa da Fonseca - Examinadora
Centro Universitário do Estado do Pará

Prof. Dra. Juliana Lira Brandão - Examinadora
University of Wisconsin – Madison, United States of America

Belém, 16 de fevereiro de 2023.

Avaliação: _____

À minha família,
que sempre me inspira e incentiva a alçar voos longos,
com a certeza de ter o meu ninho para voltar.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família pelo incentivo e apoio incondicional nesse e em todos os projetos da minha vida.

Aos meus pais, Adhemar e Yolanda, que dedicam a vida a nós, filhas, e não medem esforços para que sejamos felizes e alcancemos os nossos objetivos. São meu alicerce e foram minha fonte de inspiração para essa pesquisa, como desbravadores do Sul do Pará, dedicando-se à pecuária nessa região, com todos os seus desafios.

Às minhas irmãs, Inez e Verônica, que além de minhas melhores amigas e companheiras de vida, sempre foram minhas referências como pessoas, profissionais e grandes exemplos que eu sigo.

Aos meus sobrinhos Isabel e João Paulo, por trazerem ainda mais alegria, amor e sentido às nossas vidas.

Agradeço ao Alexandre, meu companheiro desde o início dessa jornada, por todo o apoio e incentivo, sobretudo diante das dificuldades que enfrentei, e por acrescentar tantas coisas boas à minha vida.

Às minhas amigas mestras que foram fundamentais para que eu também trilhasse esse caminho. A Renata, que me incentivou a iniciar o mestrado, e a Melissa, amizade que construí ao longo desses anos dedicados ao curso, e que me ajudou em tantos momentos.

Ao meu orientador, Prof. Jean Carlos Dias, a quem sempre tive grande admiração, desde a graduação, e tive a honra de me acompanhar nesse projeto, sendo um verdadeiro incentivador, acreditando na pesquisa e dando-me liberdade para abordar o tema.

Aos professores do Mestrado, em especial, às professoras Beth, Luciana, Suzy e ao professor José Cláudio, com quem tanto aprendi. Levo suas lições para a vida.

Também agradeço aos professores que fizeram parte da banca de qualificação, além das professoras Beth e Luciana, já mencionadas, os professores Luís Antônio e Juliana, cuja avaliação foi fundamental para direcionar e finalizar o meu trabalho.

Por fim, agradeço à coordenação e a todos os funcionários do CESUPA, sempre prestativos e atenciosos com todas as solicitações.

Boitempo

“Entardece na roça
de modo diferente.
A sombra vem nos cascos,
no mugido da vaca
separada da cria.
O gado é que anoitece
e na luz que a vidraça
da casa fazendeira
derrama no curral
surge multiplicada
sua estátua de sal,
escultura da noite.
Os chifres delimitam
o sono privativo
de cada rês e tecem
de curva em curva
a ilha do sono universal.
No gado é que dormimos
e nele que acordamos.
Amanhece na roça
de modo diferente.
A luz chega no leite,
morno esguicho das tetas
e o dia é um pasto azul
que o gado reconquista”.

Carlos Drummond de Andrade.

RESUMO

A pecuária se desenvolveu no Estado do Pará no contexto da política de ocupação da região amazônica promovida pelos governos militares, ocorrendo de forma extensiva até os anos 1980. A partir da década de 1990, diante dos problemas ambientais ligados à cadeia produtiva e das crises sanitárias envolvendo a produção de alimentos, iniciou-se um novo ciclo de negócio, marcado pela busca da adequação socioambiental da atividade e pela garantia da qualidade e boa procedência do produto. Neste contexto, a aplicação da agenda ESG à pecuária, além de mitigar os riscos do processo produtivo, contribuindo para a sua adequação aos parâmetros de sustentabilidade, poderia trazer maior reconhecimento à carne bovina. Um fator fundamental para este processo consiste em implementar a transparência da cadeia produtiva, realizando-se o rastreamento dos animais, para garantir a legalidade do processo produtivo. No Brasil, em 2002, foi criado um sistema de rastreamento de gado, o qual, contudo, é obrigatório apenas para os animais destinados à exportação. Para o mercado interno, persiste a necessidade de aprimoramento dos sistemas de rastreabilidade, para que o consumidor possa, de fato, ter informações completas e confiáveis sobre a procedência da carne bovina que consome. Um dos mecanismos que podem atender esta finalidade e levar informações sobre o processo produtivo ao consumidor, é a certificação. Por meio de selos distintivos é possível certificar a qualidade e a origem dos produtos, valorizando os produtores e garantindo a segurança dos alimentos. Diante disso, a pesquisa propõe-se a analisar de que maneira os selos distintivos podem ser utilizados como mecanismo para o combate à falta de rastreabilidade da cadeia produtiva da carne bovina no Estado do Pará e à violação ao direito à informação dos consumidores. Os objetivos específicos são apresentar o histórico da cadeia produtiva da carne bovina no Brasil e, especialmente, no Estado do Pará, caracterizando a estrutura atual dessa cadeia e o futuro por meio da aplicação dos princípios ESG; compreender a utilização dos selos distintivos para produtos agroalimentares e a sua relação com a rastreabilidade da cadeia produtiva da carne bovina; e, por fim, demonstrar como o direito à informação dos consumidores contribui para a segurança de alimentos. Para a realização desse estudo, será utilizado o método dedutivo, com consultas bibliográficas e acesso a dados secundários. Com esta pesquisa, espera-se contribuir para a valorização da carne bovina do Estado do Pará.

Palavras-chave: Pecuária no Estado do Pará. Selos distintivos. Rastreabilidade. ESG. Direito à informação.

ABSTRACT

Cattle ranching began in the Brazilian state of Pará in the context of a policy, favored by military regimes, of occupation of the Brazilian Amazon that was widespread into the 1980s. Beginning in the 1990s, faced with environmental problems linked to production chains and health crises tied to food production, a new business cycle arose that was marked by the search for environmentally and socially appropriate actions and by assurances of quality and proper sourcing of products. In this context, the application of ESG agenda to ranching, in addition to mitigating production process risks and aiding conformity with sustainability standards, could bring greater awareness to beef production. A central factor in this process consists of implementing transparency in the production chain, carrying out animal tracking, in order to ensure the legality of production. In 2002 in Brazil, a system of cattle tracing was started which, nevertheless, is mandatory only for animals destined for export. For the internal market, there is still a need to improve tracking systems in order for consumers to truly have complete, reliable information about the provenance of the beef they consume. Certification is one of the mechanisms that can serve this purpose and provide consumers with information about the production process. Distinguishing labels make it possible to certify both the quality and origin of products, giving value to producers and ensuring food safety. In light of this, the study proposes to analyze how distinguishing labels can be used as a mechanism to combat the lack of traceability in the beef production chain in Pará and violations of consumers' right to information. The specific objectives are to present the history of the beef production chain in Brazil, especially in the case of the state of Pará, characterizing the current and future structure of the chain via application of ESG principles; to understand the use of distinguishing labels for agricultural products and their relation with traceability in the beef production chain; and, lastly, to demonstrate how a consumer's right to information contributes to food safety. This study will use deductive reasoning, with bibliographic research and access to secondary data. It is hoped that this survey will contribute to a rise in the quality of beef in the state of Pará.

Keywords: Cattle ranching in the state of Pará. Distinguishing labels. Traceability. ESG. Right to information.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Cadeia produtiva da carne bovina.....	42
Figura 2 – Estrutura da Secretaria de Defesa Agropecuária.....	58
Figura 3 – Selo Mais Integridade.....	70
Figura 4 – Selo Orgânico.....	71
Figura 5 – Selo Vegano.....	71
Figura 6 – Selo S.I.F.....	72
Figura 7 – Selo Gluten-Free.....	73
Figura 8 – Selo Angus Sustentabilidade.....	74
Figura 9 – Selo Angus Seleção Qualidade de Carne.....	75
Figura 10 – Selo Carne do Pampa Gaúcho.....	75
Figura 11 – Selo Carne Certificada Hereford.....	76
Figura 12 – Selo Carne Carbono Neutro.....	77
Figura 13 – Selo Carne a Pasto.....	78
Figura 14 – Selo Carne Wagyu.....	79
Figura 15 - Selo Carne Sustentável e Orgânica do Pantanal.....	80
Figura 16 – Selo do Instituto Mato-grossense da Carne (IMAC)	81
Figura 17 – Selo Verde do Estado do Pará.....	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Rebanho mundial, em milhões de cabeças, entre 2017 e 2021.....	24
Tabela 2 – Produção da carne bovina, em milhões de toneladas, entre 2017 e 2021.....	24
Tabela 3 – Compra de carne bovina do Brasil, em milhões de dólares, em fevereiro, de 2021 e 2022.....	25
Tabela 4 – Princípios empresariais para alimentos e agricultura como orientadores para os objetivos de desenvolvimento sustentável.....	48

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AB – *Agriculture biologique*

ABPO – Associação Brasileira de Produtos Orgânicos

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AOOC – Apelação de Origem Controlada

AOP – Apelação de Origem Protegida

APROPAMPA - Associação dos Produtores de Carne do Pampa Gaúcho

ASG – Ambiental, Social e Governança

CAR – Cadastro Ambiental Rural

CDC – Código de Defesa do Consumidor

CF – Constituição Federal

CMA – Conferência Mundial da Alimentação

CNA – Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil

DIPOA – Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal

EEB – Encefalopatia Espongiforme Bovina

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

ERC – Estabelecimento Rural Cadastrado

ERAS – Estabelecimento Rural Aprovado

ESG - *Environment, Social and Governance*

ETG – Especialidade Tradicional Garantida

EUA – Estados Unidos da América

FAEPA – Federação da Agricultura e Pecuária do Pará

FAO - *Food and Agriculture Organization*

FEMA – Fundo Estadual de Meio Ambiente

FIEPA – Federação das Indústrias do Estado do Pará

GFCO – *Gluten-Free Certification Organization*

GIG – *Gluten Intolerance Group*

GTA – Guia de Trânsito Animal

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IG - Indicação Geográfica

IGP – Identidade Geográfica Protegida

IMAC – Instituto Mato Grossense da Carne

IN - Instrução Normativa

INPI - Instituto Nacional da Propriedade Industrial

IP - Indicação de Procedência

LPI - Lei de Propriedade Industrial

MAPA - Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MDIC - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços

MPF – Ministério Público Federal

OEA - Organização dos Estados Americanos

OIT - Organização Internacional do Trabalho

ONU - Organização das Nações Unidas

PEEA - Princípios Empresariais para Alimentos e Agricultura

PIB - Produto Interno Bruto

PMVA – Produto de Maior Valor Agregado

PROAPE – Programa de Avanços da Pecuária de Mato Grosso do Sul

RIISPOA – Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEIIC – Sistema Eletrônico de Informação das Indústrias de Carne

SIE – Serviço de Inspeção Estadual

SIF – Serviço de Inspeção Federal

SIQO – Selos de Identificação de Qualidade e Origem

SISBOV - Sistema Oficial de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos.

SPVEA - Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia

SUDAM - Superintendência de Desenvolvimento da Amazônica

SVB – Sociedade Vegetariana Brasileira

TAC – Termo de Ajuste de Conduta

USDA - *U.S. Department of Agriculture*

VBP – Valor Bruto da Produção

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
2 O PASSADO, O PRESENTE E O FUTURO DA PECUÁRIA	23
2.1 PASSADO: DAS PRIMEIRAS CABEÇAS DE GADO ATÉ A PECUÁRIA EXTENSIVA.....	29
2.1.1 A primeira fase da pecuária.....	29
2.1.2 A segunda fase da pecuária.....	33
2.2 PRESENTE: A PECUÁRIA NO SÉCULO XXI.....	37
2.2.1 A terceira fase da pecuária.....	38
2.2.2 A estrutura da cadeia produtiva da pecuária.....	42
2.3 FUTURO: O TRIPÉ <i>ENVIRONMENT, SOCIAL AND GOVERNANCE</i> (ESG) APLICADO À PECUÁRIA.....	44
3 A RASTREABILIDADE DA CADEIA DA CARNE BOVINA NO BRASIL	54
3.1 A CERTIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO DOS FATORES ESG.....	64
3.2 A ATUAÇÃO PRIVADA E A AÇÃO GOVERNAMENTAL DE FISCALIZAÇÃO.....	67
3.3 SELOS EM PRODUTOS ALIMENTARES NO BRASIL.....	70
3.3.1 Selo Mais Integridade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.....	70
3.3.2 Selo orgânico.....	72
3.3.3 Selo vegano.....	73
3.3.4 Selo S.I.F.....	73
3.3.5 Selo <i>gluten-free</i>	74
3.4 SELOS RELACIONADOS À CARNE NO BRASIL.....	75
3.4.1 Selo Angus Sustentabilidade.....	75
3.4.2 Selo Seleção Qualidade de Carne.....	76
3.4.3 Selo Carne do Pampa Gaúcho.....	77
3.4.4 Selo Carne Certificada Hereford.....	77
3.4.5 Selo Carne Carbono Neutro.....	78
3.4.6 Selo Carne a Pasto.....	79
3.4.7 Selo Carne Wagyu.....	80

3.4.8 Selo Carne Sustentável e Orgânica do Pantanal.....	81
3.4.9 Selo IMAC – Mato Grosso.....	82
3.4.10 Selo Verde – Pará	83
4 O DIREITO À INFORMAÇÃO PARA A SEGURANÇA DE ALIMENTOS.....	86
4.1 O DIREITO FUNDAMENTAL À SEGURANÇA DE ALIMENTOS.....	86
4.2 O DIREITO FUNDAMENTAL À INFORMAÇÃO.....	88
4.3. O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E A RASTREABILIDADE.....	92
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
6 REFERÊNCIAS.....	102

1 INTRODUÇÃO

A agropecuária é constituída pelas atividades humanas destinadas ao cultivo da terra (agricultura) e à criação de animais (pecuária). A atividade agropecuária abrange não só a produção de alimentos destinados ao consumo humano, mas também a alimentação de animais e a produção de matérias-primas industriais, como as voltadas à produção de energia, de celulose, têxtil e de borracha (GUIMARÃES; PEREIRA, 2014).

O setor é muito relevante como mobilizador de outras atividades, sendo criado o termo *agribusiness*, ou agronegócio, para descrever essa importância. O agronegócio brasileiro envolve, além da produção agropecuária propriamente dita, as atividades econômicas ligadas ao fornecimento de insumos, máquinas e equipamentos para a agropecuária, a agroindústria, que corresponde à industrialização dos produtos primários, à indústria de processamento secundário, ao transporte e à comercialização dos produtos primários e processados (GUIMARÃES; PEREIRA, 2014).

Diante de sua importância como principal atividade econômica desenvolvida em extensas áreas dos países, bem como para a segurança alimentar¹ e de suprimentos em caso de conflitos externos, a atividade agropecuária é protegida e subsidiada na maior parte do mundo. No Brasil, além de atender à demanda interna, esse setor da economia se destaca também nas exportações, respondendo por parte relevante do total de produtos exportados pelo país (AMARAL; GUIMARÃES, 2017).

Nas últimas décadas, a agropecuária vem exercendo um papel de destaque na economia brasileira, pelo expressivo aumento da sua produtividade e, conseqüentemente, sua crescente contribuição para a manutenção do equilíbrio da balança comercial do país. A forma como a agropecuária brasileira se desenvolveu nos últimos 40 anos indica que o país poderá ser o maior fornecedor de alimentos do futuro (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2020).

A pecuária representa uma das principais atividades do agronegócio no Brasil, tendo em vista que o país possui o maior rebanho comercial do mundo, é o maior exportador e o segundo maior produtor mundial de carne bovina (CARVALHO; ZEN, 2017).

¹ A Lei n. 11.346, de 15 de setembro de 2006 (Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional – LOSAN), estabelece que a segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais.

O Estado do Pará possui, aproximadamente, 23 milhões de cabeças de gado, o que representa 10,7% do rebanho nacional e o coloca na posição de terceiro maior rebanho bovino do Brasil, atrás apenas dos estados de Mato Grosso e de Goiás (IBGE, 2022).

Ao ser aprovada para cursar o Mestrado em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional, decidi pesquisar sobre a pecuária no Estado do Pará, atividade que é a base da economia da região onde nasci e hoje exerço minha atividade profissional, o sudeste do Estado, onde se localizam os municípios de Marabá, Xinguara, Redenção, Conceição do Araguaia, São Félix do Xingu, entre outros.

O interesse pelo tema adveio da percepção de que, mesmo com todos os avanços, a pecuária continua sendo estigmatizada, sendo apontada como a grande causadora de problemas ambientais e sociais da região amazônica.

No passado, de fato, a pecuária na Amazônia serviu como um meio de expansão de fronteiras, pois era uma atividade implementada com um baixo custo, sendo utilizada como um mecanismo de ocupação da região pelo estado brasileiro. Hoje, com a redução de áreas disponíveis e a conscientização a respeito da necessária sustentabilidade das atividades econômicas, tem-se buscado novos caminhos para a adequação da atividade às exigências do mercado consumidor e aos parâmetros socioambientais.

A pecuária teve início na Amazônia quando as primeiras cabeças de gado foram levadas à região pelos colonizadores portugueses, por volta de 1600. Mas a atividade se desenvolveu na região apenas no contexto da política promovida pelos governos militares, nas décadas de 1960 e 1970. Durante esse período, foram implementados diversos programas de incentivo à ocupação humana e territorial da região, que era considerada um vazio demográfico que precisava ser preenchido.

O governo federal financiou muitos empreendimentos na Amazônia, inclusive a pecuária, sem, contudo, exigir o cumprimento das normas trabalhistas, ambientais e o respeito aos habitantes locais e ao próprio ser humano. A derrubada da floresta era vista como um processo necessário para atender ao modelo de desenvolvimento até então adotado, ligado à ocupação da região (MIRAGLIA, 2015).

O modelo extensivo de produção perdurou até os anos 1980, contribuindo para o desmatamento e para a expansão das áreas de pastagens degradadas, servindo para estereotipar a pecuária como uma atividade nociva ao meio ambiente (DIAS-FILHO, 2020).

Nesse período, em escala global, diante das mudanças políticas ocorridas nos países, do acirramento das tensões sociais e do aumento da degradação ambiental, o debate sobre o desenvolvimento se intensificou e surgiram diversas correntes de pensamento sobre as relações sociais perante o meio ambiente. Passou-se a se discutir sobre a necessidade de construção de um novo paradigma de desenvolvimento, pautado na sustentabilidade das atividades econômicas.

A partir de então, a sustentabilidade ganhou força e o mercado passou a focar em organizações sustentáveis e socialmente responsáveis. Em 2004, buscando-se incorporar a sustentabilidade à análise de resultados das empresas, surgiu no mercado financeiro o termo ESG, que corresponde à expressão em inglês *Environment, Social and Governance*², e pode ser definido como fatores ambientais, sociais e de governança usados para medir o desempenho sustentável das empresas.

A agenda ESG é um marco de gestão importante e conduz as organizações a criarem políticas para estruturar suas atividades de modo sustentável em seus múltiplos aspectos. Busca-se criar um padrão de acordo com as métricas ESG, examinando-se o comportamento da empresa como gerenciadora do ambiente natural onde atua, suas formas de governança, sua responsabilidade com o meio ambiente e as questões sociais (CANAL AGRO, 2022).

A pecuária, que rotineiramente é apontada como um setor de impacto negativo em questões ambientais, vem trabalhando um reposicionamento, buscando, por meio de tecnologia e da adoção de boas práticas de produção, atender aos novos critérios de desenvolvimento. Por essa razão, a agenda ESG tende a se consolidar no campo.

O mercado se tornou mais exigente em relação à qualidade da carne, tanto em termos de garantia da inocuidade do produto, quanto em relação às consequências do processo produtivo ao meio ambiente provocadas pelo manejo dos animais. Na Amazônia, a pressão de consumidores por um agronegócio mais sustentável é ainda maior, tendo em vista as peculiaridades da região, com a maior floresta tropical do mundo.

Diante disso, diversas iniciativas, tanto governamentais quanto por parte da iniciativa privada, contribuiram para a melhoria da produção da pecuária bovina de corte, promovendo melhorias tanto nas fazendas, quanto na parte industrial e comercial. A atividade passou a ser cada vez mais estimulada a se adequar aos parâmetros de sustentabilidade.

² Meio ambiente, Social e Governança (tradução livre)

Para que haja a adequação da pecuária nesse sentido, é fundamental observar toda a cadeia de produção e realizar o rastreamento do gado desde o início, para que se possa garantir a legalidade de todo o processo produtivo. Dessa forma, a procedência é fundamental nesse processo, por isso, o aprimoramento do sistema brasileiro de rastreamento de gado é uma medida necessária, vez que, ainda hoje, é difícil ter informações completas e confiáveis de toda a cadeia produtiva da pecuária.

No Brasil, por exigência da União Europeia, foi criado o Sistema Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia de Bovinos e Bubalinos (SISBOV), em 10 de janeiro de 2002, por meio da Instrução Normativa n. 1, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Após diversas alterações legislativas, o sistema passou a se chamar Sistema Brasileiro de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos, permanecendo a sigla SISBOV, nos termos da Instrução Normativa n. 51, de 1.º de outubro de 2018, atualmente vigente.

Contudo, a adesão dos produtores rurais ao SISBOV permaneceu voluntária, exceto para os animais cuja carne é destinada à exportação. Para o mercado interno, o poder público exige o registro da quantidade de animais das propriedades de cada criador, por intermédio das Agências de Defesa Agropecuária dos Estados da Federação. Nesse sistema há o registro da quantidade de animais vacinados na propriedade, porém, não há a identificação individual dos animais, limitando a qualidade do banco de dados (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

Há uma intensa regulamentação jurídica sobre a rastreabilidade da cadeia produtiva da carne bovina, contudo, ainda é difícil garantir ao consumidor informações precisas sobre a origem da carne que esse consome. É necessário haver um aprimoramento dos sistemas de rastreabilidade, garantindo-se a transparência da cadeia produtiva e, além disso, a criação de mecanismos que possam levar informações sobre o processo produtivo para o consumidor final.

Uma forma de levar ao conhecimento do consumidor a origem dos produtos alimentícios é a utilização de selos distintivos. Os certificados ou selos de qualidade são considerados mecanismos de regulação da qualidade, que podem ser concedidos por organismos governamentais, instituições credenciadas a eles ou, ainda, por organizações não governamentais, com o objetivo de diferenciar produtos ou unidades de produção de alimentos (PERETTI; ARAÚJO, 2010).

Em produtos agroalimentares, os selos distintivos servem para certificar a qualidade e a origem dos produtos, valorizando os produtores e garantindo a segurança

dos alimentos. Além da verificação da qualidade e da observância dos fatores sanitários dos produtos, os selos também podem servir para a verificação da observância de fatores ambientais da produção.

A segurança dos alimentos envolve a prática de determinadas medidas que permitam o controle da entrada de qualquer agente que promova risco à saúde ou à integridade física do consumidor. Para que se possa garantir alimentos seguros, é indispensável que o direito do consumidor à informação a respeito das propriedades dos alimentos seja plenamente efetivado. Dessa forma, o direito à segurança dos alimentos que suficientemente garanta a vida saudável da sociedade, tem por pressuposto a efetivação do direito à informação.

O acesso à informação é um direito fundamental previsto na Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, em seu art. 5.º inciso XXXIII, bem como no inciso II do § 3.º do art. 37 e no § 2.º do art. 216. A Resolução n. 30/248 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 16 de abril 1985, determina em seu artigo 3.º que é necessário promover o acesso dos consumidores a informações adequadas que lhes permitam fazer escolhas informadas de acordo com os desejos e necessidades individuais.

No Brasil, o Código de Defesa do Consumidor (CDC), Lei n. 8.078, de 11 de setembro de 1990, determina o dever do fornecedor de apresentar informações claras e objetivas acerca do produto ou serviço, visando garantir o direito do consumidor de ser informado adequadamente sobre o que está sendo exposto ao consumo, para que possa exercer conscientemente sua liberdade de escolha, conforme se verifica no artigo 6.º, II, art. 12, e art. 31 da referida lei.

Existem poucos trabalhos acadêmicos da área jurídica sobre a pecuária na Amazônia, sendo necessário aprofundar o estudo sobre os desafios referentes ao processo de adequação da atividade às leis ambientais e sanitárias, bem como sobre os mecanismos que possam auxiliar o controle de qualidade e a rastreabilidade da cadeia produtiva, garantindo-se ao consumidor o direito à informação sobre a carne bovina que consome.

Diante disso, esta pesquisa buscará construir uma resposta ao seguinte questionamento: **de que maneira os selos distintivos podem ser utilizados como mecanismo para o combate à falta de rastreabilidade da cadeia produtiva da carne bovina no Estado do Pará e à violação ao direito à informação dos consumidores?**

O objetivo geral da pesquisa é analisar o uso dos selos distintivos para garantir a rastreabilidade da cadeia produtiva da pecuária no Estado do Pará e o direito à informação dos consumidores dessa cadeia.

São objetivos específicos da pesquisa: apresentar o histórico da cadeia produtiva da carne bovina no Brasil e, especialmente, no Estado do Pará, caracterizando a estrutura atual dessa cadeia e o futuro por meio da aplicação dos princípios ESG; compreender a utilização dos selos distintivos para produtos agroalimentares e a sua relação com a rastreabilidade da cadeia produtiva da carne bovina; e, por fim, demonstrar como o direito à informação dos consumidores contribui para a segurança de alimentos.

Em relação ao aspecto metodológico, a pesquisa adotará o método dedutivo, visto que o objeto de estudo será analisado a partir de teorias já existentes, partindo-se do geral (teorias) para o particular (fato) (LOUREIRO, 2018). Utilizou-se a técnica de pesquisa bibliográfica e documental, com acesso a banco de dados, textos legislativos, livros, artigos, entre outros.

A dissertação será dividida em introdução, três capítulos de desenvolvimento, considerações finais e referências.

Na seção intitulada “O passado, o presente e o futuro da pecuária”, serão apresentados dados que demonstram a relevância econômica da pecuária para o Brasil e, mais especificamente, para o Estado do Pará. Será apresentado um histórico da atividade na Amazônia, desde a chegada dos primeiros animais, passando pelo período de expansão da atividade durante os governos militares, que ocorreu de forma extensiva, gerando problemas sociais, sanitários e ambientais, até o estágio atual, marcado pela busca da adequação socioambiental da atividade, buscando-se atender aos novos critérios do desenvolvimento. Será exposta a estrutura atual da cadeia produtiva da pecuária e, no final deste capítulo, será abordado o conceito de *Environment, Social and Governance (ESG)*, e a sua aplicação à pecuária.

Na seção “A rastreabilidade da cadeia da carne bovina no Brasil” serão apresentados os marcos históricos e o processo de desenvolvimento do sistema de rastreabilidade no país. Será apresentado também o conceito e a origem dos selos distintivos em produtos agroalimentares, bem como a atuação privada e a ação governamental de fiscalização em relação à rotulagem de alimentos. Por fim, serão apresentados alguns dos selos utilizados para produtos alimentícios no Brasil e, mais especificamente, os selos relacionados à carne bovina, com destaque para os seguintes: Selo Angus Sustentabilidade; Selo Seleção Qualidade de Carne; Selo Carne do Pampa Gaúcho; Selo Carne Certificada Hereford; Selo Carne Carbono Neutro; Selo Carne a Pasto; Selo Carne Wagyu; Selo IMAC – Mato Grosso; Selo Verde – Pará.

Na seção “O direito à informação para a segurança de alimentos”, serão apresentados os conceitos e os fundamentos jurídicos do direito à segurança dos alimentos e do direito à informação do consumidor, para abordar a importância de o consumidor saber a procedência de alimentos, apresentando-se, nesse aspecto, os selos como mecanismos para conferir transparência sobre a origem dos produtos.

Essa dissertação vincula-se à linha de pesquisa Direito, Políticas Públicas e Direitos Humanos, visto que a temática abordada está relacionada com os direitos humanos de segunda geração, pois envolve direitos econômicos, como a defesa do consumidor. Envolve, ainda, direitos de terceira geração, relacionados ao meio ambiente, pois propõe medidas de desenvolvimento para a região amazônica que sejam compatíveis com os critérios de sustentabilidade. Ademais, a pesquisa analisa o direito à informação como garantia para a segurança de alimentos, um direito de quarta geração.

Além disso, aborda-se a necessidade de fiscalização da cadeia de produção para garantir ao consumidor alimentos com informações claras e seguras, bem como a atuação estatal em relação ao necessário incentivo à utilização de selos distintivos. Analisa-se, dessa forma, as políticas públicas voltadas à segurança de alimentos, que compreendem o atendimento das exigências sanitárias, tecnológicas, ambientais e sociais, homogeneizando os procedimentos e o apoio às cadeias produtivas agropecuárias.

Por fim, a pesquisa propõe medidas que possam auxiliar a adequação da cadeia produtiva da pecuária aos parâmetros do ESG, contribuindo, pois, para o desenvolvimento regional.

Espera-se, com esta pesquisa, contribuir para a valorização da carne bovina proveniente do Estado do Pará, propondo-se a utilização do sistema de certificação com o objetivo de levar ao conhecimento dos consumidores informações precisas sobre a carne, certificando-se, além de qualidade e origem, o cumprimento das normas ambientais na cadeia de produção.

2 O PASSADO, O PRESENTE E O FUTURO DA PECUÁRIA

O crescimento econômico do Brasil tem como um dos pilares o agronegócio, ocupando o país, atualmente, a quarta posição de maior exportador mundial de produtos agropecuários, de acordo com dados fornecidos pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA). Atrás apenas da União Europeia, Estados Unidos e China, o Brasil é uma das maiores potências do setor no cenário mundial (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2021).

O aumento da produção do agronegócio no Brasil nas últimas décadas reduziu o preço da alimentação, melhorando a qualidade de vida da população urbana e seu poder de compra para bens e serviços. Isto porque, ao produzir excedentes cada vez maiores, foi possível aumentar a venda para o mercado externo, gerando superávits cambiais e representando um vetor crucial do crescimento da economia brasileira (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2021).

Em 2020, o agronegócio gerou, em bens e serviços, o equivalente a R\$ 1,98 trilhão de reais, o que representou 27% do PIB brasileiro. O ramo agrícola foi responsável por 70% desse valor e a pecuária por 30% (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2021).

O valor bruto da produção (VBP) agropecuária corresponde ao faturamento bruto das lavouras e da pecuária ao longo do ano, demonstrando a evolução do desempenho do setor. É calculado com base na produção da safra agrícola e da pecuária e nos preços recebidos pelos produtores dos principais produtos agropecuários do país. Em 2020, o valor bruto da produção agropecuária brasileira alcançou R\$ 987 bilhões, superando as estimativas e projeções para o ano e tornando-se o maior da série histórica desde 1989, com crescimento real de 17% em relação ao ano anterior (AGÊNCIA BRASIL, 2021). Em 2021, o VBP alcançou R\$ 1,21 trilhão, representando um crescimento de 18% em relação ao ano anterior (CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL, 2022).

O setor agropecuário também é bastante representativo em termos de ocupação territorial no Brasil. Segundo dados do Censo Agropecuário, que tem publicação quinquenal e sua última publicação foi em 2017, os estabelecimentos agropecuários ocupam uma área total de 351 milhões de hectares, correspondendo a 38,7% do território brasileiro (IBGE, 2017).

As pastagens constituem o principal uso do solo no setor agropecuário brasileiro, abrangendo um total de 154 milhões de hectares³, com presença em todos os seis biomas. A área destinada à pecuária é ainda maior, pois inclui parte das áreas de campos naturais, principalmente no Pampa e Pantanal, que cobrem 46,6 milhões de hectares no país, além de áreas de mosaico de agricultura e pastagem, onde o mapeamento não permitiu a separação ou elas ocorrem de forma consorciada, que cobrem 45 milhões de hectares (BATISTA, 2020).

Dessa forma, a pecuária no Brasil abrange um total de 223 milhões de hectares. A maior parcela está situada na região centro-oeste, sendo o estado do Mato Grosso o principal representante. A região nordeste ocupa a segunda posição, seguida pela região sudeste, norte e sul. Minas Gerais é o estado brasileiro com a maior área de pasto (MAPBIOMAS, 2021).

Uma das características da pecuária brasileira é ter a maior parte de seu rebanho criado a pasto, que se constitui na forma mais econômica e prática de produzir e oferecer alimentos para os bovinos. Essa vocação da pecuária brasileira decorre, principalmente, das características climáticas e da extensão territorial do país, o que possibilita que Brasil tenha um dos menores custos de produção de carne do mundo (DIAS-FILHO, 2014).

Enquanto em alguns países o sistema de confinamento é a base da produção de carne, como é o caso dos Estados Unidos da América (EUA), Austrália e diversos países europeus, o qual requer o uso intensivo de mão de obra, máquinas, equipamentos e combustível fóssil para a alimentação dos animais, no Brasil, essa colheita é feita predominantemente pelo próprio animal, por meio do pastejo (DIAS-FILHO, 2014).

Por um lado, o sistema de pastejo possibilita a redução de custos, riscos econômicos e impactos ambientais, a melhoria no bem-estar animal e a geração de um produto tido como mais saudável, com qualidade nutricional elevada e de crescente apelo mercadológico, o chamado “boi verde”. Por outro, contribui para criar uma tradição de baixo investimento no uso de tecnologia e de insumos na formação e no manejo de grande parte das pastagens brasileiras. Diante disso, gera, como principal consequência, a alta incidência de pastagens degradadas no país e a estigmatização da pecuária como atividade improdutiva e essencialmente danosa ao meio ambiente (DIAS-FILHO, 2014).

³ Essa área praticamente equivale a todo o Estado do Amazonas, que tem 156 milhões de hectares.

Em 2019, o Brasil tinha um rebanho de 216,9 milhões de cabeças de gado, segundo dados do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, 2020). Em 2020, o rebanho bovino brasileiro cresceu 1,5%, passando a contar com 218,2 milhões de cabeças de gado e, em 2021, o rebanho alcançou 224,6 milhões de cabeças (IBGE, 2022).⁴

Em números, a Índia possui o maior rebanho do mundo, com cerca de 305 milhões de cabeças de gado, de acordo com dados estimados pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2021). Historicamente, os bovinos eram usados na Índia principalmente na indústria de lácteos. Porém, apesar do rebanho expressivo, por questões culturais, o abate de vacas é restrito na maioria dos estados e especificamente para a exportação é proibido. O país participa do comércio mundial apenas com o abate de búfalos não produtores de leite (BEEFPOINT, 2012). Por esse motivo, o Brasil representa o maior rebanho bovino comercial do mundo (IBGE, 2022).

Em termos de produção de carne bovina, os Estados Unidos ocupam o primeiro lugar, respondendo por 20% do volume global, seguido pelo Brasil, com 17%, e pela União Europeia, com 12,5%. E quanto às exportações de carne bovina, o Brasil é o maior exportador mundial, seguido pelos Estados Unidos que, apesar de produzir mais, exporta menos em razão da demanda interna (U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2021).

O Brasil foi o maior país exportador de carne bovina nos últimos cinco anos consecutivos e segue renovando as máximas. Em 2022, nos meses de janeiro e fevereiro, as vendas foram recordes para o período, a estimativa é de que o país deverá responder por 22% das exportações globais no ano. Os principais países importadores de carne bovina brasileira são a China, os Estados Unidos e o Egito. Após interrupções em 2021, o Brasil voltou a exportar carne bovina para China/Hong Kong⁵ (BEEFPOINT, 2022).

O segundo, terceiro e quarto lugares na posição de países que mais exportam carne bovina ficam muito atrás do Brasil. Os EUA, Índia e Austrália têm um volume semelhante de exportação. A última previsão do USDA é que os EUA sejam o segundo

⁴ O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) divulga, em setembro de cada ano, os dados da Pesquisa Pecuária Municipal. A última publicação ocorreu em 29 de setembro de 2022, referente ao ano de 2021.

⁵ Em 2021, a China suspendeu a importação da carne brasileira por um período de quase três meses após dois casos de EEB na sua versão atípica, isto é, a encefalopatia espongiforme bovina que não é causada por contaminação (FORBES, 2022).

maior país exportador de carne bovina pelo segundo ano consecutivo em 2022, com exportações totais de apenas 58% das exportações do Brasil (BEEFPOINT, 2022).

A Tabela abaixo, com dados do *U.S. Department of Agriculture* (USDA), apresenta os dados de rebanho mundial e por país, em milhões de cabeças, entre 2017 e a expectativa para 2021:

Tabela 1: rebanho mundial, em milhões de cabeças, entre 2017 e 2021.

País	2017	2018	2019	2020	2021		Var. jul./abr.	Var. 21/17
					abr.	jul.		
Índia	301,40	301,90	302,70	303,20	305,40	305,50	0,0%	1,4%
Brasil	226,04	232,35	238,15	244,14	252,70	252,70	0,0%	11,8%
Estados Unidos	93,62	94,29	94,80	93,79	93,59	93,59	0,0%	0,0%
China	88,34	90,38	89,15	91,38	95,62	95,62	0,0%	8,2%
UE	89,15	88,81	87,45	86,62	85,54	85,82	0,3%	-3,7%
Argentina	54,16	54,79	55,00	54,46	53,83	53,88	0,1%	-0,5%
Austrália	24,97	26,17	25,69	23,65	23,21	23,02	-0,8%	-7,8%
Outros	90,60	90,75	90,43	90,47	91,07	90,97	-0,1%	0,4%
Total	968,28	979,44	983,37	987,71	1.000,96	1.001,10	0,0%	3,4%

Fonte: Farmnews (2021).

Os dados da produção de carne bovina no mundo entre os anos 2016 e a expectativa para 2021, também segundo a USDA, são apresentados na tabela a seguir, em milhões de toneladas em carcaça:

Tabela 2: produção da carne bovina, em milhões de toneladas, entre 2016 e 2021.

País	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Var. 21/20
Estados Unidos	11,50	11,94	12,25	12,38	12,37	12,47	0,8%
Brasil	9,28	9,55	9,90	10,20	10,10	10,47	3,7%
UE	7,88	7,86	8,00	7,87	7,80	7,73	-0,9%
China	6,16	6,34	6,44	6,67	6,78	6,90	0,8%
Índia	4,17	4,23	4,24	4,27	3,65	3,95	1,8%
Argentina	2,65	2,84	3,05	3,12	3,18	3,10	-2,5%
Austrália	2,12	2,14	2,30	2,43	2,08	2,05	-1,4%
Outros	14,20	14,28	14,49	14,68	14,47	14,78	2,1%
Total	57,96	59,18	60,67	61,62	60,43	61,45	1,7%

Fonte: Farmnews (2021).

A Tabela a seguir apresenta os dados de compra de carne bovina do Brasil, em milhões de dólares, em fevereiro, de 2021 e 2022, segundo dados do Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC):

Tabela 3: compra de carne bovina do Brasil, em milhões de dólares, em fevereiro, de 2021 e 2022.

Países	2021	2022	Var.
China	\$261,79	\$546,49	108,7%
Estados Unidos	\$7,24	\$88,16	1117,1%
Egito	\$9,43	\$48,29	412,4%
Chile	\$23,84	\$29,35	23,1%
Israel	\$16,31	\$25,88	58,7%
Emirados Árabes Unidos	\$13,79	\$17,38	26,1%
Hong Kong	\$41,47	\$16,05	-61,3%
Arábia Saudita	\$11,62	\$14,15	21,8%
Itália	\$16,10	\$13,46	-16,4%
Filipinas	\$14,68	\$12,12	-17,5%
Demais Países	\$47,21	\$78,14	65,5%
Total	\$463,47	\$889,47	91,9%

Fonte: Farmnews (2022).

Dessa forma, no cenário internacional, o Brasil se tornou um dos principais atores na produção e no comércio de carne bovina, resultado conquistado pelo desenvolvimento da produção nas últimas quatro décadas, que elevou a produtividade e, também, a qualidade do produto, aumentando, conseqüentemente, a sua competitividade e abrangência de mercado (FREITAS JUNIOR; BARROS, 2021).

Pelo exposto, nota-se que a carne bovina brasileira é relevante não apenas para a economia do país, tendo impacto global. Isso porque, diante da dimensão da exportação, caso o Brasil parasse de comercializar ou, ainda, de produzir carne bovina, o mundo sofreria um colapso de consumo. Afinal, a oferta da exportação de carne bovina diminuiria drasticamente, enquanto a demanda não seria alterada, levando a inflações altíssimas⁶ (CONEXOS, 2022).

Os avanços em relação ao crescimento da pecuária bovina ocorreram principalmente na região Norte e Centro-Oeste do Brasil, especialmente a partir dos anos 2000. Em 1990, o Brasil possuía aproximadamente 151 milhões de cabeças enquanto, em 2015, esse número aumentou para 215 milhões, representando um crescimento de 42,38% em 25 anos. Na Amazônia Legal brasileira, o rebanho bovino saltou de 26,2 milhões de

⁶ A situação ocorrida em 2017, com a operação “Carne Fraca” e a delação dos irmãos Batista, fundadores da JBS, causou uma preocupação no cenário pecuário mundial, deixando claro que, assim como é estratégica para a economia doméstica, a pecuária brasileira possui extrema importância para a alimentação mundial (CONEXOS, 2022)

cabeças, em 1990, para 80,7 milhões de cabeças, em 2013, representando um acréscimo de 207,38% no efetivo, com destaque para os estados de Mato Grosso e Pará que, juntos, corresponderam por quase 60% desta variação (FREITAS JUNIOR; BARROS, 2021).

O Censo Agropecuário, apresentando dados da Pesquisa da Pecuária Municipal entre o período de 1997 a 2007, aponta um crescimento de 78% do rebanho bovino nos municípios da Amazônia Legal, com destaque para o Sul do Pará, o Norte de Mato Grosso e Rondônia. O Censo destaca que o rebanho bovino brasileiro tem se deslocado em direção ao Norte do país, em parte devido à disputa por área com as lavouras de cana, soja e milho no Centro-Sul (IBGE, 2017).

Fica evidente, portanto, um expressivo aumento do tamanho do rebanho bovino na Amazônia Legal brasileira⁷, que atualmente representa cerca de 39% do total do rebanho brasileiro, com os Estados do Pará, Mato Grosso e Rondônia representando quase 75% do rebanho da Amazônia (IBGE, 2017).

O Estado do Pará, em 2019, possuía o quarto maior rebanho bovino do Brasil, com, aproximadamente, 20 milhões de cabeças, o que representava 9,72% do rebanho nacional. Além disso, o maior rebanho bubalino do país (cerca de 546 mil cabeças), concentrado, principalmente, no arquipélago do Marajó (IBGE, 2019). Em 2020, passou a ter o terceiro maior rebanho bovino, ultrapassando o Estado de Minas Gerais e ficando atrás apenas dos Estados de Mato Grosso e Goiás, posição que manteve em 2021 (AGÊNCIA IBGE, 2022).

Com uma extensão territorial de 1.245.870,707 km², o Pará é o segundo maior Estado da federação, atrás apenas do Amazonas. É o Estado mais populoso da região Norte, com uma população estimada, em 2021, de 8,7 milhões de habitantes, o que representa quase a metade (46,4%) de todos os habitantes dessa região, cuja população foi estimada em 18,9 milhões de pessoas. Contudo, a densidade demográfica do Estado, de 6,07 hab/km², é considerada baixa em relação aos outros Estados brasileiros, ocupando o 21º lugar em relação aos outros 26 Estados (IBGE, 2021).

Segundo a Federação da Agricultura e Pecuária do Pará (FAEPA), o agronegócio contribui em média 21% para a composição do Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios paraenses, absorvendo cerca de 1,5 milhão de pessoas, o que corresponde

⁷ O artigo 2 da lei nº 5.173, de outubro de 1966, estabelece que a Amazônia Legal brasileira abrange os estados do Acre, Amapá, Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins, parte do Maranhão e cinco municípios de Goiás.

a 42,68% dos trabalhadores no Estado (FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO PARÁ, 2021).

No ranking dos municípios com os maiores rebanhos bovinos do Brasil, o município de São Félix do Xingu, no Estado do Pará, ocupa o primeiro lugar, com 2,5 milhões de cabeças de gado e alta de 5,4% no ano. O município de Marabá, também no Estado do Pará, figura em terceiro lugar no ranking, com um rebanho de 1,2 milhão de cabeças (IBGE, 2022).

Dessa forma, a pecuária representa uma das principais atividades do agronegócio no Brasil e, para o Estado do Pará, Estado sobre o qual a pesquisa se concentra, representa uma parte importante da economia.

Após demonstrar a sua relevância econômica, será apresentado, nesse capítulo, um breve histórico da atividade no Pará. Nos tópicos seguintes será apresentado o início da pecuária na região amazônica, com a chegada das primeiras cabeças de gado, e a sua evolução, acompanhando as mudanças nas políticas de desenvolvimento, até chegar ao estágio atual, onde se busca garantir o conhecimento da boa procedência da carne bovina, fazendo-se uma análise da aplicação dos princípios ESG⁸, à atividade, apresentando-se, dessa maneira, o passado, o presente e o futuro da pecuária.

2.1 PASSADO: DAS PRIMEIRAS CABEÇAS DE GADO ATÉ A PECUÁRIA EXTENSIVA

A chegada das primeiras cabeças de gado na Amazônia ocorreu no século XVII, dando início à atividade da pecuária na região. A atividade se intensificou no contexto da política de ocupação da região amazônica, entre as décadas de 1960 e 1980, promovida pelos governos militares.

A partir de 1990, com o aumento da preocupação em relação aos problemas ambientais e diante dos problemas sociais ligados à cadeia produtiva, a pecuária precisou passar por um processo de adequação.

Dias-Filho (2020), dividiu o histórico da pecuária na Amazônia em três fases distintas, que serão apresentadas a seguir.

2.1.1. A primeira fase da pecuária

⁸ Sigla que corresponde à expressão em inglês *Environment, Social and Governance*.

No Brasil, os primeiros bovinos chegaram à Bahia, no século XVI, proveniente das ilhas de Cabo Verde. No início da colonização do país, o gado servia basicamente como tração animal para os engenhos de cana-de-açúcar, a primeira monocultura brasileira que se expandiu ao longo do litoral nordestino. Com o passar do tempo, o aumento do rebanho gerou um problema para os plantadores de cana, pois o gado passou a ocupar o espaço reservado às plantações (BARBOSA, 2015).

Diante disso, a Coroa Portuguesa emitiu um decreto que proibia a criação de gado na área litorânea, que compreendia uma faixa de terra de 80 km da costa até o interior. A partir desse momento, a criação de bovinos se tornou um meio de expansão de novas áreas em regiões interioranas das Capitanias Hereditárias. O gado adentrou o sertão e espalhou-se pela região do Rio São Francisco, alcançando os Rios Tocantins e Araguaia, chegando às terras onde hoje se encontram os estados de Minas Gerais, Goiás, Pernambuco, Maranhão, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Piauí. No século XVII, as fazendas de gado se tornaram grandes latifúndios no interior do país, baseadas no pastoreio extensivo, onde o gado se espalhava livremente (BARBOSA, 2015).

Nesse período, no século XVII, teve início a pecuária na Amazônia, quando os primeiros bovinos chegaram ao Estado do Pará, provenientes do Maranhão, por via marítima, desembarcando em Belém e no Marajó, nas décadas de 1620 e 1680, respectivamente (LAU, 2006).

Dias-Filho (2020) relata que esse gado pioneiro na Amazônia, originário da Península Ibérica, foi criado inicialmente em áreas abertas, por meio da derrubada e queimada da floresta nos arredores da capital do Estado do Pará e, posteriormente, os animais foram levados à ilha do Marajó e outros locais, onde a pecuária se desenvolveu em diferentes proporções.

Desde o período colonial, a região amazônica foi vista como um espaço para a geração de riquezas e exploração de outros povos, como os índios, que foram capturados e explorados para a extração das drogas do sertão (SCHMINK; WOOD, 2012).

Dessa forma, no período de colonização da Amazônia, entre 1600 e 1823, os portugueses expulsaram outros europeus da região, construíram fortes, formaram vilas e cidades e, por meio das missões dos padres jesuítas, converteram uma parte dos indígenas sobreviventes ao cristianismo. Além disso, forçaram os nativos a trabalhar nas plantações, nas coletas das drogas do sertão, como remadores de canoas nas viagens e como soldados na defesa e posse do território (IMAZON, 2015).

A ocupação portuguesa teve como uma de suas funções a manutenção e defesa de fronteiras contra a invasão de outros países. A ilha do Marajó foi utilizada como ponto estratégico de controle para entrada na região. A introdução do gado em parte das terras da ilha decorreu da necessidade do colonizador português de ocupar o território, tornando a pecuária uma das principais atividades econômicas daquela localidade (FERRÃO, 2016).

Nesse período, as terras e fazendas situadas na ilha passaram por vários processos e proprietários. Inicialmente, ficaram a cargo dos jesuítas, que, por meio das missões, capturaram e escravizaram a população indígena, utilizando a evangelização como estratégia para camuflar a destruição da cultura tribal e introduzir o comércio das drogas do sertão. Em 1757, as fazendas dos jesuítas foram confiscadas e suas propriedades foram doadas pela Coroa Portuguesa a um grupo de 22 civis e militares, os quais foram denominados de contemplados, implantando-se a política do Marquês de Pombal (FERRÃO, 2016).

Em 1775, com o fim do Regimento das Missões, houve um novo regimento de organização da colonização, qual seja, o Diretório de Índios. Por meio desse instrumento, as maiores fazendas de gado transformaram-se nas primeiras cidades e vilas da Amazônia, outras passaram a fazer parte do patrimônio particular de representantes do Estado Colonial, dando origem às chamadas famílias tradicionais. Nesse contexto, a sociedade marajoara estruturou-se sob a economia da pecuária (FERRÃO, 2016).

Parte das boiadas do Marajó, espalharam-se pelo Baixo Amazonas, enquanto as de Belém migraram para o Nordeste paraense. Nessa época, os dois Estados faziam parte do mesmo território (Província do Maranhão e Grão Pará), com a sede do governo em São Luís⁹. Posteriormente, três novas iniciativas pioneiras de entrada de animais foram registradas em território paraense, nos anos de 1840, 1920 e 1950, sendo as duas primeiras provenientes do Maranhão e a última da região pertencente ao antigo Estado de Goiás, atualmente Tocantins (LAU, 2006).

Desde a chegada dos primeiros animais, no período do Brasil colônia, por volta do ano de 1600, até a década de 1960, isto é, ao longo de cerca de 350 anos, a

⁹ Nesse período, a divisão do território ainda estava de acordo com o Tratado de Tordesilhas (1494), ficando a região amazônica em território espanhol. A partir do Séc. XVII, os portugueses, partindo da capitania do Grão-Pará, desbravaram os afluentes do Amazonas, ampliando o território até o Mato Grosso. Esses caminhos das monções, partindo de Belém e do Maranhão, atingiam as nascentes das bacias do Paraná e do Paraguai e, caminhando para o leste, ligavam a bacia do Amazonas ao São Francisco. Dessa forma, completava-se o contorno das futuras fronteiras, que seriam reconhecidas pelo Tratado de Madri de 1750 (GADELHA, 2002).

pecuária na Amazônia ocorreu de forma rudimentar. Nesse período, considerado a primeira fase da pecuária na região, a atividade ocorreu por sistemas considerados ultraextensivos e ineficientes, utilizando-se, basicamente, de pastagens naturais (DIAS-FLHO, 2020).

Dias-Filho (2020) ressalta que nessa primeira fase as pastagens eram, em grande parte, de baixa produtividade, sujeitando-se em alguns locais às cheias periódicas do Rio Amazonas e seus afluentes, o que inviabilizava o uso em alguns meses do ano e causava a morte de milhares de animais. Ademais, a infraestrutura de transporte para abastecimento de carne bovina à população das cidades era precária, ocorrendo em grande parte por vias fluviais.

Diante da ineficiência da produção e do abastecimento de carne bovina no mercado da região, aliada ao descompasso entre o crescimento populacional e o crescimento do rebanho bovino, houve uma crise crônica no abastecimento do produto *in natura* na região amazônica, que se estendeu até meados dos anos 1960. Esta crise atingiu principalmente a população pobre, que representava a grande maioria dos habitantes da Amazônia. A escassez e, conseqüentemente, o alto preço da carne bovina disponível, foram as principais causas do baixo consumo de proteína animal na Amazônia, sobretudo nos grandes centros urbanos, gerando uma situação de insegurança alimentar (DIAS-FLHO, 2020).

Josué de Castro, em 1946, publicou seu livro intitulado “Geografia da Fome”, no qual apresenta a região Amazônica como uma das áreas de fome endêmica, caracterizando-se, nessa época, pela presença de deficiências proteicas, vitamínicas e de sais minerais. Em interessante análise, o autor faz uma associação entre a insuficiência alimentar quantitativa das pessoas, diante do baixo consumo calórico, e a alegada falta de disposição dos povos equatoriais, que seria uma adaptação orgânica forçada a partir desta situação permanente (CASTRO, 1946).

Essa deficiência de produção de carne na Amazônia obrigava a importação desse alimento de outras regiões do país e, até mesmo, do exterior para suprir as necessidades de consumo, inclusive por via aérea. Dias-Filho (2020) ressalta que até o início da década de 1960, cerca de cerca de 40% da carne bovina consumida em Belém chegava à cidade por via aérea, por meio dos “aviões carnicheiros”, resultando em preços proibitivos para a maioria da população.

A partir de 1960, com a política implementada pelos governos militares e a execução de grandes programas institucionais com o objetivo principal de incentivar as

atividades econômicas na região amazônica e a ocupação de grandes extensões de terra, houve a expansão da pecuária de corte nessa região, iniciando-se a segunda fase da atividade (NEVES, 2014).

2.1.2. A segunda fase da pecuária

A pecuária se intensificou no Estado do Pará no contexto de ocupação da região Amazônica, entre as décadas de 1960 e 1980, promovida pelos governos militares. A ocupação da Amazônia foi marcada por diversos conflitos e disputas pelo acesso à terra e aos recursos naturais. O processo de desenvolvimento ocorreu de forma exógena, pois estava voltado, sobretudo, para a adequação da Amazônia aos interesses externos (LOUREIRO, 2009).

Becker (2005) sustenta que o modelo de desenvolvimento da região amazônica, bem como do restante da América Latina, se baseou no paradigma de relação sociedade-natureza, denominado de “economia de fronteira”, no qual o crescimento econômico é visto como linear e infinito, tendo como base a contínua incorporação de recursos naturais, também vistos como infinitos.¹⁰

Com base nesse paradigma, como destaca Silva (2013), entre as décadas de 1960 e 1980, o desenvolvimento da região estava ligado à chegada do capital, instalação de infraestrutura e ocupação territorial. A Amazônia era considerada, pelos gestores políticos, uma região vazia, que precisava ser integrada ao restante do país e transformada em uma região produtiva e povoada. A utilização irrestrita dos recursos naturais, com a derrubada da floresta, era um processo visto como necessário para atender o projeto de ocupação humana e territorial da região.

Nesse contexto, o governo federal lançou, em 1966, a Operação Amazônia, iniciando uma nova fase dos programas de desenvolvimento para a exploração econômica da região. O foco do planejamento de desenvolvimento regional foi deslocado para a região norte do país (KOHLHEPP, 2002).

Neste período, foi criada a Superintendência de Desenvolvimento da Amazônica (SUDAM), cujo objetivo era acelerar o crescimento econômico e a ocupação da região, restabelecendo-se o órgão responsável pelo planejamento regional na

¹⁰ A colonização do Brasil começou pelo litoral e foi se expandindo para o interior do território. Na década de 1960, os projetos de expansão da fronteira agrícola para o Norte do Brasil, promovidos pelos governos militares, partiram da premissa de que a região era “um imenso espaço vazio”, que precisava ser integrado ao restante da nação, para se tornar parte do sistema produtivo brasileiro. A Amazônia era considerada “a última fronteira”, a última oportunidade de território a ser conquistado (GOMES; FRANCO, 2016).

Amazônia, já que o seu precursor, a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), falhou em implementar os projetos econômicos do governo militar (KOHLHEPP, 2002).

Essa ação do governo federal estabeleceu uma política de concessão de incentivos fiscais, com o objetivo de estimular o investimento privado para integrar a região ao processo econômico produtivo nacional. Durante esse período, iniciou-se a ocupação da região por imigrantes vindos, principalmente, das regiões Sul e Sudeste do país, atraídos pelas terras com preços baixos e pelos projetos de mineração, agropecuária e de madeiras, promovidos pelo governo militar (SILVA, 2013).

Grande parte dos imigrantes que foram para a região amazônica atraídos pelas políticas de incentivos optaram pela agropecuária, mais especificamente a pecuária de corte extensiva, como principal linha de projeto submetido à aprovação. A principal razão para isso foi o fato de a região ser carente de infraestrutura e de mão de obra qualificada, mostrando-se essa atividade mais conveniente por sua menor necessidade de infraestrutura, aporte de tecnologia, recursos financeiros e mão de obra para a implantação e condução. Além disso, a pecuária ainda permitia a mais rápida ocupação de área, o que, à época, era uma exigência da política fundiária, com um retorno mais célere do capital investido, em comparação a outras atividades produtivas (DIAS-FLHO, 2020).

Assim, a partir de 1960, teve início a segunda fase da pecuária na Amazônia, marcada pela ampliação das áreas de pastagens plantadas, pela facilidade de escoamento da produção e pelo melhoramento da raça do rebanho regional. Foi iniciada uma gradativa expansão das áreas de pastagens plantadas em terra firme, que foram formadas com relativo sucesso inicial, principalmente ao longo da recém-aberta Rodovia Belém-Brasília (BR-10) (DIAS-FLHO, 2020).

Paragominas é um típico caso de município que surgiu em função da rodovia Belém-Brasília e do empenho de colonização induzida por empreendedores autônomos, que viram oportunidades a partir da exploração madeireira e da pecuária. O município foi criado em 1961 e, em 1979, já se consolidava como um dos maiores centros agropecuários do estado do Pará, com o maior efetivo de rebanho bovino, recebendo estímulos da SUDAM, Banco da Amazônia e outros organismos oficiais (REBELLO, 2012).

Esses eventos proporcionados pela criação da Rodovia Belém-Brasília aumentaram a oferta de carne bovina na região amazônica, diminuindo,

consequentemente, o seu preço. Com isso, foi alterada a situação crônica de desabastecimento de carne na região e a insegurança alimentar (DIAS-FLHO, 2020).

A partir da década de 1970, contudo, começou a haver uma queda de produtividade das pastagens plantadas, à medida que envelheciam. Diante da incapacidade de manter a produtividade, as pastagens improdutivas foram sendo abandonadas para que fossem formadas novas pastagens em áreas de floresta, adotando-se um modelo extensivo de produção que persistiu até os anos 1980. Esse modelo, como ressalta Dias-Filho (2020), “contribuiu para a expansão das áreas de pastagens degradadas e do desmatamento na Amazônia, servindo grandemente para estereotipar a pecuária regional como uma atividade improdutiva e prejudicial ao meio ambiente” (DIAS-FLHO, 2020, p. 21).

Pelo fato de grande parte das áreas desmatadas na Amazônia terem sido convertidas em pastagens, a atividade é constantemente associada ao desmatamento. Entretanto, Lima *et al.* defendem que o papel da pecuária como causa do desmatamento é menos evidente. Se por um lado a expansão da atividade causou desmatamento, por outro, a pecuária foi utilizada pela grilagem de terras como parte do processo de ocupação do território. Por esse motivo, os autores defendem que, nesse caso, a pecuária pode ser considerada mais uma consequência do processo de grilagem e desmatamento do que uma causa (LIMA FILHO; BRAGANÇA; ASSUNÇÃO, 2021)

Dessa forma, a segunda fase da pecuária na Amazônia, entre as décadas de 1960 e 1980, foi marcada pela busca por ocupação do território por meio da expansão das áreas de pastagens. A atividade era utilizada como um instrumento de ocupação territorial.

Em nível internacional, o tema da preservação do meio ambiente ganhou repercussão e tem seu marco legal na Declaração de Estocolmo de 1972. A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, conhecida como Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 em Estocolmo, na Suécia, foi a primeira Conferência global voltada para o meio ambiente. Esse foi um marco decisivo para o surgimento de políticas de gerenciamento ambiental (DIAS, 2018).

Em 1987, a divulgação do Relatório Brundtland, intitulado “Nosso futuro comum”, pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, trouxe a nível mundial o conceito de desenvolvimento sustentável, expressando sentimentos coletivos de liberdade e democracia que levassem o mundo a questionar e repensar um futuro em prol do bem comum (CARVALHO *et al.*, 2015).

O relatório apresentou um novo olhar sobre o desenvolvimento, definindo-o como o processo que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. A sustentabilidade define a maneira como os indivíduos devem utilizar os recursos naturais para suprir suas necessidades sem esgotá-los, como garantia para as próximas gerações (IPIRANGA *et al.*, 2011).

Dessa forma, o conceito de desenvolvimento sustentável foi definido como o modelo de desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas necessidades

O direito ao desenvolvimento sustentável foi reafirmado, em 1992, na conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente e desenvolvimento, que ficou conhecida como Rio 92. A conferência debateu a responsabilidade e a necessidade da conciliação entre o desenvolvimento econômico, social e a utilização dos recursos naturais (CARVALHO *et al.*, 2015).

A partir da preocupação mundial em preservar os recursos naturais como forma de manutenção da própria existência humana, o direito ao meio ambiente equilibrado passou a constar nas normas fundamentais dos países (SILVA, 2009).

A Constituição Federal da República Federativa do Brasil, de 1988, em seu art. 225¹¹, consagrou o direito ao meio ambiente sadio como um direito social, estabelecendo que deve ser assegurado a todos o meio ambiente ecologicamente equilibrado, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Ademais, entre os princípios da ordem econômica, previstos no art. 170 da CF/1988, foi elencada a proteção do meio ambiente, do pleno emprego e a busca pela diminuição das desigualdades regionais. Observa-se, que essas garantias contidas na Constituição visam impedir que a economia avance com um alto custo social e ambiental (KOURY, 2013).

Como define Dias (2003, p. 10): “É preciso compatibilizar o desenvolvimento econômico com o desenvolvimento humano e assegurar que essas duas vertentes sejam capazes de assegurar a implementação real do direito humano à dignidade”.

¹¹ Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Assim, políticas públicas, programas de organizações não governamentais, de empresas e de movimentos sociais passaram a considerar a pauta do desenvolvimento sustentável para guiar as suas ações, incluindo a preocupação com a sustentabilidade no processo de desenvolvimento (PAZ; KOURY; FONSECA, 2020).

A partir da década de 1990, o desmatamento na Amazônia passou a ser pauta de discussão no cenário nacional e mundial e a questão ambiental tornou-se extremamente relevante na formulação das políticas públicas no Brasil. Como ressalta Neves (2014), conforme as taxas de desmatamento foram sendo divulgadas e tornando-se mais conhecidas, houve mobilizações da sociedade civil, que chamaram a atenção para os custos ambientais e sociais decorrentes da ampliação das atividades econômicas na Amazônia.

Além disso, nesse mesmo período, a Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), conhecida popularmente como o “mal da vaca louca”, ficou conhecida mundialmente após um surto no Reino Unido, ocorrido nos anos 1990, que provocou a suspensão do consumo de carne bovina no país. As crises de EEB que seguiram nos anos seguintes levaram a uma demanda dos consumidores por alimentos de origem conhecida e seguros à saúde, ensejando novas medidas no mercado para garantir a integridade do produto e de sua cadeia (LARA; SOARES, 2003).

Outros problemas relacionados à cadeia produtiva da pecuária podem ser mencionados, como a ocorrência de trabalho escravo contemporâneo em fazendas, conflitos fundiários pela posse da terra, que também ocorreram nesse período. Contudo, essas questões não serão o foco do presente trabalho, que analisará de forma mais específica as questões sanitárias e ambientais ligadas à cadeia de produção.

Diante desse cenário, um novo ciclo de negócio começou a surgir, marcando o início da terceira fase da pecuária, baseada na busca pela adequação ambiental da atividade, tendo em vista a nova concepção acerca do conceito de desenvolvimento, bem como no desenvolvimento de mecanismos de controle da qualidade do produto. Inicia-se, dessa forma, a terceira fase da pecuária, a partir de 1990, e continua até os dias atuais.

2.2 PRESENTE: A PECUÁRIA NO SÉCULO XXI

Como visto, a pecuária se intensificou na Amazônia no contexto de ocupação da região promovida pelos governos militares, entre 1960 e 1980. A partir da década de 1990, verificou-se a necessidade de ser implantado um novo ciclo de negócio, tendo em vista a necessária adequação da atividade ao novo modelo de desenvolvimento, pautado

na sustentabilidade das atividades econômicas, além da necessidade de aprimoramento da cadeia produtiva, para garantir a segurança do produto final.

A sustentabilidade é vista, na atualidade, como um fator primordial nas decisões dentro das organizações globalizadas. Diante disso, surgiu no mercado financeiro o termo ESG¹², que pode ser definido como fatores ambientais, sociais e de governança usados para medir o desempenho sustentável das empresas (GRANDCHAMPS, 2021).

Em relação à pecuária, além de mitigar os riscos em seu processo produtivo, a aplicação desses critérios pode trazer maior reconhecimento ao produto, o que gera acesso a novos mercados, interesse de investidores e maior lucratividade nas operações.

Nesse tópico serão apresentadas as mudanças ocorridas em relação à pecuária, até chegar ao estágio atual, onde se busca garantir o conhecimento da boa procedência da carne bovina, fazendo-se uma análise da aplicação dos princípios ESG à atividade.

2.2.1. A terceira fase da pecuária

Diante da conscientização acerca da necessidade de compatibilização entre o crescimento econômico com os aspectos sociais e ambientais, a pecuária bovina de corte, como aconteceu em outras áreas de produção, passou por um processo de modernização.

Tanto o mercado internacional quanto o mercado nacional passaram a exigir uma intensificação tecnológica em relação à genética, ao manejo, à gestão e à logística, além de uma maior garantia da qualidade do produto ao consumidor, bem como a redução do ciclo produtivo e dos custos de produção. Tais fatores apresentaram um novo modelo de negócios, envolvendo toda a cadeia de produção, desde a produção de insumos até o processo de comercialização (OLIMPIO *et al*, 2017).

Além da necessidade de modernização do processo produtivo para atender às exigências do mercado consumidor, os problemas ambientais e sanitários ligados à cadeia produtiva levaram à necessidade de se buscar um novo modelo para a pecuária.

Chega-se, assim, à terceira fase da pecuária na Amazônia, que se inicia em meados dos anos 1990 e continua até os dias atuais, em que se busca o aumento de produtividade via uso de tecnologia, com sistemas menos extensivos e mais eficientes, buscando-se atender aos novos critérios do desenvolvimento.

¹² Siga que corresponde à expressão em inglês *Environment, Social and Governance*.

No Brasil, o atual estágio da bovinocultura representa uma imagem completamente diferente do que se via na segunda fase da pecuária, em 1980, quando se tinha menos da metade do rebanho atual e cuja produção não era suficiente para atender sequer a demanda da população brasileira, que dependia de importações. Nas últimas quatro décadas, a pecuária bovina passou por uma modernização revolucionária sustentada por avanços no nível tecnológico dos sistemas de produção e na organização da cadeia, com claro reflexo na qualidade da carne bovina (EMBRAPA, 2017b).

Enquanto o rebanho mais que dobrou, a área de pastagens pouco avançou ou até diminuiu em algumas regiões, indicando que houve de aumento da produtividade. A adoção de tecnologias pelos produtores rurais, especialmente nos eixos de alimentação, genética, manejo e saúde animal, proporcionaram o aumento do ganho de peso dos animais, diminuição na mortalidade, crescimento das taxas de natalidade e diminuição do tempo de abate (EMBRAPA, 2017b).

Uma análise do mapeamento da qualidade de pastagens no Brasil entre 1985 a 2020 demonstra que, nos últimos 36 anos, a área de pastagens cresceu 200% na Amazônia. Em que pese o aumento da área, nesse período, a quantidade de pastagens severamente degradadas¹³ caiu pela metade em todo o país. Em 2000, representavam 29% das pastagens (46,3 milhões de hectares) e, em 2020, representam 14% (22,1 milhões de hectares). Essa melhora foi identificada em todos os biomas, sendo que os que apresentaram maior retração nas áreas severamente degradadas foram Amazônia (60%), Cerrado (56,4%), Mata Atlântica (52%) e Pantanal (25,6%) (MAPBIOMAS, 2021).

A análise de imagens de satélite demonstra duas fases distintas no processo de conversão que transformou quase um terço do país em pastagens nesse período. O processo foi mais intenso entre 1985 e 2005, quando se registrou um crescimento de 46,3% na extensão ocupada por pastagens, que passou de 111 milhões de hectares para 162,4 milhões de hectares. Em meados dos anos 2000, a área total de pastagem parou de crescer e até encolheu, registrando uma retração de 5% de 2005 a 2020 (MAPBIOMAS, 2021).

Em termos de manejo e gestão, a pecuária evoluiu e passou a ser uma atividade cada vez mais profissional, alinhada com preceitos de bem-estar animal e segurança sanitária. A visão empresarial modernizou a gestão, elevando ganhos,

¹³ Segundo Dias Filho (2007), a pastagem degradada consiste em uma área com acentuada diminuição da produtividade agrícola ideal, isto é, diminuição da capacidade de suporte ideal, podendo ou não ter perdido a capacidade de manter produtividade biológica significativa.

equilibrando riscos e preocupando-se com as questões de ordem trabalhista, fiscal e ambiental. No aspecto sanitário, a pecuária brasileira construiu uma estrutura de prevenção e controle para os principais problemas que representavam riscos para a saúde do consumidor, a partir de forte atuação da defesa sanitária oficial e das instituições de ciência e tecnologia (EMBRAPA, 2017b).

Diversas iniciativas por parte do governo, de instituições de ciência e tecnologia, de ensino, indústria, associações de produtores e de organizações não governamentais, entre outros atores, contribuíram para a melhoria da produção da pecuária bovina de corte, promovendo melhorias tanto nas fazendas quanto na parte industrial e comercial.

Uma medida importante foi a ação liderada pelo Ministério Público Federal (MPF) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), que ocorreu em 2009, intitulada “Projeto Carne Legal”, que teve o objetivo de monitorar e realizar o controle ambiental da cadeia produtiva da pecuária na Amazônia.

Diante das altas taxas de desmatamento verificadas na Amazônia e, mais especificamente, no estado do Pará, o Ministério Público Federal deu início a um extenso processo investigativo que evidenciou a ligação de alguns elos da cadeia produtiva da carne com o desmatamento (ARMELIN; BURNIER; GROSSI, 2020).

Inicialmente, foram ajuizadas ações contra os proprietários de 20 fazendas, multadas por irregularidades ambientais, e 11 frigoríficos, por comprarem gado oriundo dessas fazendas, resultando em um pedido de indenização total no valor de 2 bilhões de reais pelos danos ambientais causados. Além disso, os procuradores também recomendaram a 69 empresas da indústria e do varejo que não adquirissem produtos dos frigoríficos que haviam comprado gado das fazendas envolvidas em crimes ambientais (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2009).

Simultaneamente às ações instauradas pelo MPF no Pará, o Greenpeace lançou uma campanha contra a pecuária ilegal, revelando empresas que compravam produtos oriundos de fazendas ilegais. Em razão dessas ações do Poder Público e do Greenpeace, 35 redes varejistas e indústrias suspenderam seus contratos com os frigoríficos acusados pelo MPF. Além disso, a Associação Brasileira de Supermercados (Abras) anunciou, em agosto de 2009, que demandaria de seus fornecedores uma certificação de origem da carne (BARRETO; GIBBS, 2015).

Pressionados por esses boicotes, em julho de 2009, proprietários de frigoríficos no Estado do Pará assinaram Termos de Ajuste de Conduta (TACs), que

ficaram conhecidos como “TACs da Carne”, os quais tinham três objetivos gerais: reduzir o desmatamento, coibir o trabalho análogo ao de escravo e os conflitos indígenas, e estimular a restauração de áreas desmatadas ilegalmente, de acordo com o Código Florestal (BARRETO; GIBBS, 2015).

Para atingir os objetivos, nos acordados firmados, os frigoríficos se comprometeram a comprar gado apenas das fazendas que atendessem aos requisitos socioambientais. Foram assumidos pelos frigoríficos e exportadores de gado, especificamente, os seguintes compromissos:

I) Imediatamente deixar de comprar gado de fazendas em Terras Indígenas e Unidades de Conservação e de fazendas embargadas; II) a partir de janeiro 2010, só comprar de fazendas registradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR). A expectativa era a redução do desmatamento porque o registro requer a apresentação de um mapa georreferenciado e os dados do detentor do imóvel, os quais ficam disponíveis na internet; III) a partir de julho de 2010, só comprar gado de fornecedores que apresentassem o comprovante de que solicitaram da Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Sema) a Licença Ambiental Rural (LAR). A solicitação de licença deveria incluir o plano para regularizar a situação de eventuais desmatamentos ilegais nas fazendas; IV) a partir de julho de 2011, só comprar de quem tivesse a LAR; V) não comprar de áreas onde tenha ocorrido desmatamento ilegal de novas áreas a partir da data de assinatura do TAC, exceto quando houvesse plano de manejo aprovado com autorização pelo órgão ambiental competente; e VI) informar o lote das fazendas com o respectivo município de origem do gado aos seus consumidores por meio da internet. (BARRETO; GIBBS, 2015)

Assim, os frigoríficos, ao assinarem os Termos de Ajuste de Conduta, se comprometeram a comprar matéria prima apenas de produtores que não tivessem cometido desmatamento ilegal e que estivessem com as propriedades devidamente identificadas por meio de inscrição nos cadastros estaduais. As propriedades também precisavam ter licenciamento ambiental, ou pelo menos, ter iniciado o processo de licenciamento, bem como não apresentarem ocorrência de trabalho análogo ao de escravo e invasão de unidades de conservação, terras indígenas, quilombolas ou de qualquer comunidade tradicional.

Dessa forma, ficou firmado nos acordos que os frigoríficos não poderiam adquirir gado advindo de áreas de desmatamento ilegal ou de fornecedores que estivessem em desconformidade com a legislação trabalhista e ambiental (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2019).

Nos TACs também ficou estabelecido que o fornecedor que desmatasse seria imediatamente excluído, após a comunicação do MPF às empresas, ficando impedido de vender seu produto aos frigoríficos signatários. O MPF também estabeleceu que os frigoríficos deviam pagar multa, a ser calculada por hectare da fazenda fornecedora sem

conformidade com as exigências dos TACs, sendo os recursos arrecadados destinados ao Fundo Estadual de Meio Ambiente (FEMA) (BARRETO; GIBBS, 2015).

De acordo com dados da Federação das Indústrias do Estado do Pará (FIEPA), o Pará possui 45 empresas frigoríficas e/ou exportadoras de animais vivos, das quais 32 assinaram o TAC da Carne. A iniciativa foi inaugurada no Estado do Pará, mas, aos poucos foi sendo adotada em outros Estados da região amazônica, resultando em mais de 90 frigoríficos signatários (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARÁ, 2020).

Os TACs originalmente firmados no Pará não obrigavam os frigoríficos a controlarem os fornecedores indiretos, mas apenas os fornecedores diretos. Contudo, para garantir que os animais não advêm de propriedades irregulares, isto é, que não se adequaram aos requisitos impostos nos acordos, é fundamental analisar toda a cadeia de produção da carne e realizar o rastreamento do gado desde o início, para que se possa garantir a legalidade de todo o processo produtivo.

No tópico seguinte, será apresentada a forma como a cadeia produtiva da carne bovina se estrutura, para que se possa compreender todas as fases que o rastreamento deve englobar.

2.2.2 A estrutura da cadeia produtiva da pecuária

Uma cadeia produtiva pode englobar diversas contratações, que podem ser regulares ou irregulares, razão pela qual é difícil para o consumidor final ter conhecimento da exata origem do seu produto, já que esse passa por diversos fornecedores. Diante disso, faz-se necessária a compreensão da estrutura e da dinâmica da cadeia de produtiva da carne e de outros derivados do gado, desde a propriedade rural até o consumidor final.

A cadeia produtiva pode ser compreendida como o conjunto de todas as operações de produção e comercialização necessárias para transformar uma ou várias matérias-primas de base em um produto final, até que este chegue às mãos de seu usuário. Corresponde, pois, às fases consecutivas, ao longo das quais os insumos sofrem algum tipo de transformação até a constituição de um produto final e sua colocação no mercado (BATALHA, 1997).

De forma simplificada, a cadeia de produção é o conjunto de elementos que interagem em um processo produtivo para a oferta de produtos ou serviços ao mercado consumidor. A compreensão do conceito possibilita a visualização da cadeia de forma

completa, a identificação das debilidades, potencialidades, gargalos e elementos faltantes no processo produtivo, para que, com isso, possa haver a motivação para o estabelecimento de cooperação técnica e o incremento de fatores condicionantes de competitividade em cada segmento (SILVA, 2005).

No caso da pecuária, a cadeia produtiva tem início nas propriedades rurais. A pecuária pode ser leiteira, voltada para a produção de leite, ou de corte, relacionada à produção de carne. No presente trabalho, analisa-se a pecuária de corte.

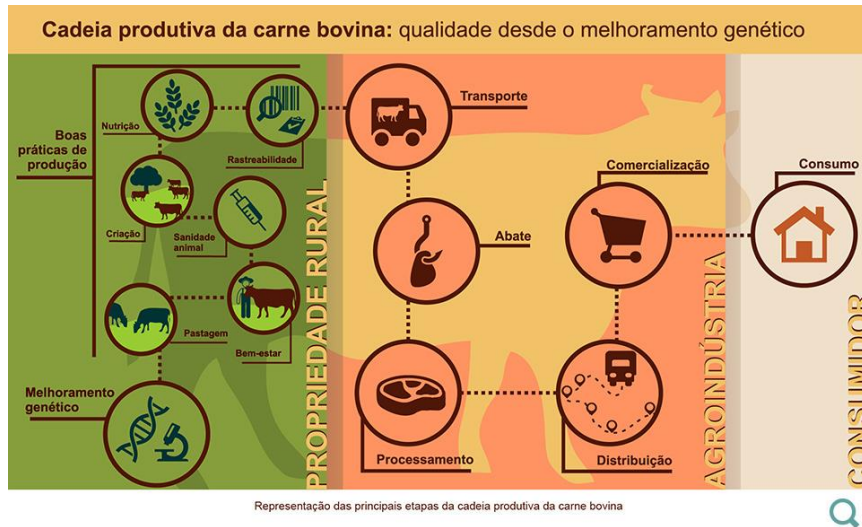
Os fornecedores indiretos, que estão no início da cadeia de produção, são aqueles que trabalham com os sistemas de cria, quando o bezerro ainda é amamentado pela mãe, e de recria, fase iniciada logo após o desmame, por volta dos sete meses de idade. Os fornecedores indiretos vendem bezerros e novilhos para as fazendas de engorda, quando o gado já atingiu três anos de idade e, ganhando peso, é vendido para os frigoríficos (CEZAR *et al.*, 2005).

As fazendas de engorda são consideradas fornecedoras diretas, pois comercializam o gado diretamente com os frigoríficos. As três fases podem ser realizadas em uma mesma propriedade ou em fazendas diferentes, que comercializam o gado entre si. Por isso, quanto mais fazendas fizerem parte do ciclo, mais difícil fica rastrear a origem do gado (CEZAR *et al.*, 2005).

Em relação às outras etapas de produção, a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) estruturou a cadeia produtiva da carne brasileira da seguinte maneira: inicia-se com os fornecedores de insumos, que envolvem a nutrição, a criação, a sanidade animal e a pastagem, realizadas na propriedade rural. Essa fase também envolve o melhoramento e o bem-estar animal. Em seguida, inicia-se a fase agroindustrial. O gado é transportado para o frigorífico, onde ocorre o abate, o processamento e a distribuição. Por fim, há a comercialização do produto, chegando ao consumidor final (EMBRAPA, 2017a).

A representação do ciclo de produção da carne bovina elaborada pela Embrapa (2017a), ficou da seguinte forma:

Figura 1 – Cadeia produtiva da carne bovina.



Fonte: Embrapa, 2017a.

De acordo com a Embrapa (2017a), a cadeia produtiva da carne bovina estrutura-se de forma complexa, com o melhoramento genético do gado e das pastagens, adoção de capins suplementares, alavancagem da suplementação alimentar com diminuição da idade de abate, dentre outros fatores, que associados, resultaram em um melhoramento da carne bovina brasileira.

Dessa forma, a atividade passou a ser cada vez mais estimulada a se atentar às exigências do mercado consumidor e se adequar aos parâmetros de sustentabilidade, seja pela própria indústria frigorífica, seja pela iniciativa governamental.

O desenvolvimento da pauta sustentável neste setor faz com que a expressão ESG, relacionada às questões ambientais, sociais e de governança, seja, aos poucos, incorporada ao agronegócio. No tópico seguinte, será abordada a aplicação da agenda ESG à pecuária.

2.3 FUTURO: O TRIPÉ *ENVIRONMENT, SOCIAL AND GOVERNANCE (ESG)* APLICADO À PECUÁRIA

No início deste milênio, surgiu no mercado financeiro a sigla ESG, que em inglês significa *Environment, Social and Governance*¹⁴ e corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma organização, sendo traduzido para o português como ASG.

¹⁴ Meio ambiente, Social e Governança (tradução livre)

O termo, conhecido como tripé da sustentabilidade, tem ganhado visibilidade diante da preocupação crescente do mercado financeiro sobre essa questão. Viu-se a necessidade de se medir o impacto que as ações de sustentabilidade geram nos resultados das empresas, de modo que tais questões passaram a ser consideradas essenciais nas análises de riscos e nas decisões de investimentos (PACTO GLOBAL, 2022c).

A sigla constou em uma publicação do Pacto Global, em 2004, em parceria com o Banco Mundial, chamada *Who Cares Wins*¹⁵, resultado da reunião de 20 instituições financeiras de nove países diferentes, incluindo o Brasil, com o objetivo de desenvolver projetos e recomendações sobre como incluir questões ambientais, sociais e de governança na gestão de ativos, serviços de corretagem de títulos e pesquisas relacionadas ao tema. O relatório concluiu que a inclusão desses fatores e o fomento de discussões sobre o assunto no mercado financeiro gerava mercados mais sustentáveis e melhores resultados para a sociedade (ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE SÃO PAULO, 2022).

Lançado em 2000 pelo então secretário-geral da Organização das Nações Unidas (ONU), Kofi Annan, o Pacto Global é uma iniciativa voluntária que fornece diretrizes para a promoção do crescimento sustentável e da cidadania, por meio de lideranças corporativas. Trata-se de uma chamada para as empresas alinharem suas estratégias e operações aos Dez Princípios universais nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção. Quem integra o Pacto Global também assume a responsabilidade de contribuir para o alcance dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (PACTO GLOBAL, 2022a).

O Pacto Global se tornou o maior programa corporativo de sustentabilidade do mundo, com mais de 16 mil participantes, entre empresas e organizações, abrangendo 160 países. O termo ESG foi desenvolvido dentro de um grupo de trabalho do *Principles for Responsible Investment*¹⁶ (PRI), formado pela Iniciativa Financeira do Programa da ONU para o Meio-Ambiente (UNEP FI) e o Pacto Global, com o objetivo convencer investidores sobre a importância de realizar investimentos sustentáveis (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019).

O termo foi criado com o objetivo de focar em questões materiais, invertendo-se a lógica do que, na época, era chamado de investimento ético, para se concentrar em

¹⁵ Ganha quem se importa (tradução livre)

¹⁶ Princípios Para o Investimento Responsável (tradução livre)

fatores relevantes para os investidores. O ponto central é a incorporação de fatores socioambientais nos investimentos para gerenciar riscos (REVISTA EXAME, 2022).

Segundo Ban Ki Moon, secretário geral da ONU entre 2007 e 2017, as implicações dos temas de sustentabilidade para os investidores e os mercados financeiros eram mal compreendidas e, em grande parte, ignoradas. Iniciativas como Os Princípios para o Investimento Responsável (PRI), que complementam o Pacto Global, buscam corrigir essa distorção, trazendo mais clareza para a relevância financeira dos temas ambientais, sociais e de governança (ESG), fornecendo um modelo para que a comunidade mundial de investimento contribua com o desenvolvimento de um sistema financeiro mais estável e sustentável (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019).

Dessa forma, por meio da iniciativa conjunta de instituições financeiras, buscou-se desenvolver diretrizes e recomendações sobre como integrar melhor as questões ambientais, sociais e de governança corporativa. Pautando-se nessas diretrizes, as organizações buscam melhores práticas ambientais, sociais e de governança para se adequarem ao conjunto de métricas e indicadores dessas áreas, visando gerar valor para acionistas e vantagem competitiva no mercado em que atuam.

Os índices ESG refletem as iniciativas das empresas que geram impacto para remediar os danos ao meio ambiente, injustiças sociais e melhorar as suas práticas de governança, sejam elas pertencentes ao setor público ou privado. Trata-se de um critério que guia investimentos com foco em sustentabilidade e foi criado como uma métrica para avaliar o desempenho das empresas em relação às práticas ambientais, sociais e de governança (WALTER, 2020).

Com as métricas ESG, busca-se criar um padrão como base para a avaliação do comportamento da empresa como gerenciadora do ambiente natural onde atua, suas formas de governança, sua responsabilidade com o meio ambiente e as questões sociais (CANAL AGRO, 2022).

As práticas ESG, em relação às questões ambientais, podem abranger fatores como as emissões de gases de efeito estufa (GEE), a perda de biodiversidade, a poluição e contaminação, exposição à regulação do carbono, a utilização de energia renovável. Em termos sociais, podem ser analisadas as práticas de trabalho, o deslocamento de comunidades, os direitos humanos, a saúde e segurança dos agentes envolvidos. Por fim, em relação à governança, fatores como a ocorrência de corrupção e suborno, reputação e eficácia da gestão são analisados (WWF, 2014).

Busca-se, com a utilização dessas métricas, evitar o efeito *greenwashing* dentro das organizações, que consiste na falsa aparência de sustentabilidade, ao promoverem técnicas para serem vistas no mercado, as quais não são a real intenção da empresa. Os índices que mostram a verdadeira sustentabilidade são cada vez mais valorizados e discutidos no ambiente corporativo, agregando valor e chegando a obter importância nas Bolsas de Valores mundiais, fazendo as ações de organizações sustentáveis serem mais rentáveis que de organizações que não estão alinhadas à essa questão (COSTA; FERREZIN, 2021).

Durante muito tempo as estratégias das empresas eram centralizadas apenas em questões econômicas. As empresas consideradas bem-sucedidas demonstravam seu sucesso através de elevados números financeiros e tornavam-se cada vez mais atrativas para os investidores. Contudo, essa realidade vem sofrendo algumas mudanças (ZHAO *et. al*, 2018).

Os investidores têm passado a exigir das empresas, com maior frequência, mais ações sustentáveis que contribuam para o bem-estar social, além da tradicional performance financeira. Diante disso, gestores de recursos e fundos soberanos têm incorporado critérios ESG como pilar importante no processo de tomada de decisão relativa à alocação de investimentos (FERNANDES; LINHARES, 2017).

Estimula-se a adoção de boas práticas com a finalidade de impactar positivamente o meio ambiente, estimular o desenvolvimento social, dentro e fora do local de trabalho, bem como a garantir a integridade das operações da empresa. Indicadores ESG seriam capazes de oferecer dados atrelados à sustentabilidade e a informações não financeiras, apontando elementos de valor a médio e longo prazo (FERNANDES; LINHARES, 2017).

Hoje, muitas empresas têm um capital maior que o PIB de alguns países e, diante do seu tamanho e importância, é necessário que assumam responsabilidades em relação à sociedade e ao meio ambiente. Se no passado uma empresa deveria estar focada no seu crescimento e na sua lucratividade, hoje seu papel na sociedade é muito mais amplo. As empresas, por legislação, princípio ou pressão dos clientes e da sociedade, foram tendo que se habituar a internalizar os custos ambientais de sua produção, assumindo responsabilidades que antes não eram consideradas suas (REVISTA EXAME, 2022).

Nesse cenário, o conceito do capitalismo de *stakeholder*¹⁷ ganhar espaço sobre o capitalismo de Milton Friedman, economista ganhador do Prêmio Nobel que pregava que o lucro deveria ser o principal objetivo de uma companhia. No chamado capitalismo de *stakeholder*, a geração de valor para todas as partes interessadas na empresa, os chamados *stakeholders*, passa a ser a razão de existir de uma empresa. Assim, com a incorporação de princípios ESG, as organizações procuram criar valor a longo prazo, considerando as necessidades de todas as partes interessadas e a promoção do bem-estar social, por isso também é chamado de “capitalismo consciente” (REVISTA EXAME, 2022).

Os critérios do ESG evoluíram para uma metodologia de investimento que abrange fatores de sustentabilidade como forma de identificar empresas com modelos de negócios superiores, oferecendo uma visão adicional sobre a qualidade da gestão, cultura e perfil de risco de uma empresa, o que vem influenciando a forma como gestores de ativos e investidores avaliam as carteiras de investimentos (GRANDCHAMPS, 2021).

Diante disso, em todas as regiões do mundo, um número cada vez maior de investidores institucionais tem incorporado fatores ESG em suas tomadas de decisão de investimento e práticas de propriedade de ativos a fim de reduzir riscos, ampliar o retorno financeiro e atender às expectativas de seus beneficiários e clientes. Também estão diretamente influenciando companhias, órgãos reguladores e outros participantes do mercado para que melhorem seu desempenho nestas áreas (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2019).

Como visto, o Brasil ocupa um lugar de destaque no agronegócio global, liderando a produção e exportação de diversas *commodities*¹⁸ agropecuárias, como é o caso da carne bovina. De acordo com a pesquisa realizada pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), denominada Projeções do Agronegócio, a produção agrícola brasileira deve crescer 20% até 2030 (MAPA, 2020).

De acordo com a pesquisa, a produção de carnes (bovina, suína e aves) entre 2019/20 e 2029/30, deverá aumentar em 6,7 milhões de toneladas, o que representa um acréscimo de 23,8%. Em relação à carne bovina especificamente, a produção deve crescer 16,2% entre o ano base e o final das projeções (MAPA, 2020).

Diante desse constante crescimento do agronegócio, sobretudo considerando a necessária expansão da produção de alimentos no mundo, aumenta-se a pressão por

¹⁷ Partes interessadas (tradução livre)

¹⁸ Mercadorias (tradução livre)

mais sustentabilidade nesse setor. O Brasil, como um protagonista no mercado de alimentos, tem a oportunidade de liderar a transformação do setor e aplicar os critérios de ESG (PWC, 2021).

Em que pese a relevância do agronegócio para a balança comercial do país, movimentando grandes volumes de bens, serviços e capital, como demonstrado em tópico anterior, as atividades desse sistema são rotineiramente associadas a riscos relativos à sustentabilidade ambiental, à responsabilidade social e à governança, lidando com uma série de desafios que prejudicam suas operações e sua imagem institucional (LOBATO; NEIVA, 2022).

Os investidores não estão mais dispostos a financiar empresas que seguem com ações ultrapassadas em relação ao meio ambiente, ou seja, que têm uma imagem institucional negativa. Por outro lado, aqueles que se comprometem com essas questões são recompensados pelos seus esforços e se destacam. Além de mitigarem os riscos em seu processo produtivo, há também o maior reconhecimento pelo mercado, o que gera acesso a novos mercados, interesse de investidores e maior lucratividade na operação (PWC, 2021).

Dessa forma, introduzir políticas corporativas de desenvolvimento sustentável deixa de ser uma opção para as empresas e passa a ser uma estratégia necessária de sobrevivência, para que estas não fiquem aquém de suas concorrentes.

Uma pesquisa realizada pela Associação Brasileira do Agronegócio (Abag), em 2020, envolvendo diferentes atores do agronegócio, identificou o tema da governança e gestão como segundo principal problema do setor no país, atrás apenas de infraestrutura. Nesse contexto, a governança corporativa pode servir como alavanca do crescimento. Os produtores que adotarem estratégias e modelos de negócios alinhados às melhores práticas de ESG se diferenciarão no mercado e criarão as bases de seu crescimento e perpetuidade (PWC, 2021).

No escopo de fortalecimento de redes locais, a Rede Brasil do Pacto Global propõe uma ampla frente de ação para promover o desenvolvimento sustentável no país, sendo um dos segmentos dessa frente a Plataforma Ação pelo Agro Sustentável, com o objetivo principal de endereçar o desafio de garantir a segurança alimentar no Brasil e no mundo, alinhada a práticas de produção sustentáveis (PACTO GLOBAL, 2022a).

Além de fomentar, dar escala e disseminar práticas de produção sustentáveis, a Rede Brasil do Pacto Global, por meio da Ação Pelo Agro Sustentável, busca utilizar uma abordagem de gestão inovadora e responsável como diferencial competitivo para

fortalecer o agronegócio brasileiro nacional e internacionalmente. A Rede Brasil publicou, em 2016, a cartilha “Os princípios empresariais para alimentos e agricultura como orientadores para os objetivos de desenvolvimento sustentável”, para orientar uma atuação mensurável do agronegócio, facilitando a gestão de boas práticas e o reporte de informações, a partir de seis princípios e seus respectivos temas, conforme a tabela abaixo (PACTO GLOBAL, 2016).

Tabela 4: Princípios empresariais para alimentos e agricultura como orientadores para os objetivos de desenvolvimento sustentável

Princípios	Temas
Princípio 1: promover segurança alimentar, saúde e nutrição.	<ul style="list-style-type: none"> • Segurança do abastecimento alimentar; • Segurança do alimento; • Bem-estar animal; • Desperdício de alimentos.
Princípio 2: ser ambientalmente responsável.	<ul style="list-style-type: none"> • Água; • Mudanças climáticas; • Biodiversidade de fauna e flora; • Conservação do solo; • Resíduos e afluentes; • Segurança ambiental de produtos; • Desenvolvimento de tecnologias.
Princípio 3: garantir viabilidade econômica e compartilhar valores.	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidade dos agricultores; • Consumo responsável; • Gestão de fornecedores e terceiros.
Princípio 4: respeitar os direitos humanos, criar trabalho digno e ajudar as comunidades rurais a prosperarem.	<ul style="list-style-type: none"> • Direitos Humanos; • Diversidade e inclusão; • Desenvolvimento profissional; • Saúde e segurança; • Desenvolvimento local.
Princípio 5: incentivar a boa governança e a responsabilidade.	<ul style="list-style-type: none"> • Governança corporativa; • Transparência e ética empresarial; • Relações institucionais; • Regulação e <i>compliance</i>
Princípio 6: promover a transferência de acesso a conhecimento, habilidades e tecnologia. Temas:	<ul style="list-style-type: none"> • Governança corporativa; • Transparência e ética empresarial; • Relações institucionais; e • Regulação e <i>compliance</i> • Transferência de tecnologia e expertise; • Acesso a recursos financeiros.

Fonte: Pacto Global (2016).

No mesmo sentido, a Embrapa, fazendo uma perspectiva para 2030, criou a plataforma “Visão de Futuro do Agro Brasileiro”, na qual analisa que as pressões decorrentes das alterações climáticas, mudanças no padrão de consumo e acirramento das pressões concorrenciais, passarão a exigir do produtor não somente o aumento da produção, decorrente, sobretudo, da evolução tecnológica, como também a adoção de práticas que possam agregar valor à cadeia produtiva em sua integralidade (EMBRAPA, 2022).

Busca-se, com iniciativas como estas, uma atuação mais ética do agronegócio, capaz de efetivamente mitigar riscos socioambientais. Em relação especificamente à pecuária, como visto, diversas medidas foram adotadas com o objetivo de adequar a atividade à pauta sustentável, buscando esse reposicionamento.

O mercado se tornou cada vez mais exigente em relação à qualidade da carne, tanto em termos de garantia da inocuidade do produto final quanto em relação às consequências ao meio ambiente provocadas pelo manejo dos animais. Tais demandas foram desencadeadas pela exigência da sustentabilidade da cadeia produtiva, e foram intensificadas com a descoberta da Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), além do constante risco de ocorrência de febre aftosa, como mencionado em tópico anterior (AMARAL; SOUZA, 2010).

Na Amazônia, a pressão de consumidores por um agronegócio mais sustentável é ainda maior, tendo em vista as peculiaridades da região, com a maior floresta tropical do mundo. Os países importadores da carne brasileira fazem diversas exigências para garantir a legalidade do processo produtivo e a inocuidade do produto. Diante disso, há uma necessidade de atender ao controle de qualidade e origem dos produtos alimentares disponibilizados para compra, implementando-se transparência nas condições de sua produção e comercialização.

As indústrias brasileiras do setor de proteína animal têm investido pesados recursos visando garantir a rastreabilidade total dos fornecedores de animais para abate, sobretudo no bioma Amazônia, bem como em processos industriais mais sustentáveis, buscando atender aos critérios de sustentabilidade ambiental, social e de governança corporativa, isto é, aos parâmetros ESG.

Contudo, ainda há a necessidade de aprimoramento dos sistemas de rastreabilidade no Brasil, para que ao consumidor possa ter conhecimento da procedência da carne bovina. É necessário garantir a transparência da cadeia produtiva, realizando-se

o rastreamento do gado desde o início para que se possa garantir a legalidade de todo o processo produtivo e, conseqüentemente, a segurança do produto.

Ademais, considerando o alto custo de adequação dos produtores, é necessário pensar em mecanismos que possam servir de estímulo, diferenciando-se aqueles que passam por esse processo daqueles que permanecem em situação irregular.

Há, dessa forma, uma necessidade de implementar iniciativas de estímulo à conformidade e de normas de cumprimento compulsório para o setor privado, punindo severamente condutas irregulares. Nesse aspecto, o *compliance*¹⁹ surge como um mecanismo relevante para garantir ao agronegócio a conformidade com parâmetros internacionais de integridade e a mitigação de riscos. De acordo com Coimbra e Manzi (2010), o termo tem origem na expressão “*to comply*” e significa cumprir, isto é, agir de acordo com uma ordem, conjunto de regras ou pedido.

Dessa forma, o termo *compliance* pode ser definido como um sistema de gestão que visa manter a integridade de uma organização, empresa ou instituição, em relação à sua missão, à sua reputação, à continuidade da operação ou à preservação do seu patrimônio. Busca, ainda, a manutenção e ampliação da competitividade, como ferramenta para alcançar seus objetivos de mercado e a sua missão. Vai além da simples observância do cumprimento de leis e regulamentos pertinentes ao nicho de negócio, compreendendo a busca pela preservação do respeito às normas de conduta, aos valores e princípios da organização (INSTITUTO INTEGRIDADE, 2022).

Essa adoção de práticas de conformidade é um esforço do agente que pode ser visto como um investimento. Ele está investindo em práticas que identificam riscos, criam formas de mitigá-los, agregam valor reputacional, permitem o acesso a benefícios junto a instituições públicas e privadas, dentre outros pontos positivos. A empresa e seus dirigentes estão traçando uma oportunidade de desenvolvimento sustentável ao implementar o *compliance*.

Além do caráter punitivo da regulação, outro meio de incentivar a adequação às normas socioambientais é a previsão de vantagens ou benefícios àqueles que as cumprem. Uma forma de garantir essas vantagens é por meio da certificação de empresas que se adequam a padrões de desenvolvimento sustentável.

Por meio da aplicação dos fatores ESG, pode-se adotar padrões de práticas que podem ser quantificados e qualificados. A criação de métricas para verificação dessas

¹⁹ A tradução literal do termo *compliance*, para o português, é conformidade.

práticas é capaz de apontar ações efetivas para empresas que desejam se posicionar no cenário do desenvolvimento sustentável, e as certificações podem assegurar a sua visibilidade e transparência, gerando ganhos reputacionais.

As certificações consistem em um processo voluntário ao qual um negócio se submete para que suas políticas e procedimentos sejam analisados e avaliados, sendo apurada a sua congruência com padrões específicos. Empresas certificadas são capazes de garantir a qualidade dos bens e serviços que oferecem e de demonstrar que seus produtos estão alinhados com critérios de sustentabilidade (INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION, 2013).

Dessa forma, por meio da aplicação dos critérios ESG à pecuária, além de mitigar os riscos do processo produtivo, é possível trazer maior reconhecimento à carne bovina, com a utilização de mecanismos como selos distintivos, que podem contribuir para o acesso a novos mercados, aumentar o interesse de investidores e gerar mais lucratividade nas operações.

Na próxima seção, serão apresentados os mecanismos existentes no Brasil para a realização de rastreabilidade e monitoramento da carne cadeia produtiva da carne bovina, bem como a certificação de alimentos e a atuação pública e privada de fiscalização.

3 A RASTREABILIDADE DA CADEIA DA CARNE BOVINA NO BRASIL

A rastreabilidade da cadeia produtiva consiste em acompanhar o percurso de um produto ou de conhecer o seu processo de produção, manipulação, transformação, embalagem ou expedição. A rastreabilidade animal representa o acompanhamento de todos os eventos ocorridos durante a vida de um animal, isto é, consiste no registro de todas as ocorrências, manejos e movimentações ocorridas desde seu nascimento ou identificação até o abate e a sua disponibilidade para o consumo (CAIXETA *et al.*, 2014).

No final do século XX, as questões a respeito da segurança de alimentos passaram a gerar preocupação para indústrias, setor público e consumidores. As mudanças nos padrões de consumo de alimentos, aliadas aos conflitos comerciais resultantes de surtos e doenças epidêmicas em animais e ao desenvolvimento das tecnologias de produção de alimentos oriundos de organismos geneticamente modificados, levaram à instituição de normas que regulamentaram e aumentaram o rigor técnico sobre os processos produtivos, a distribuição e a comercialização de alimentos. Essas normas passaram a condicionar as relações comerciais entre países e determinar os padrões de competitividade das cadeias produtivas de alimentos em todo o mundo (PEIXOTO, 2008).

Em relação à carne bovina, a ocorrência de alguns eventos que geraram crises sanitárias, como foi o caso da Encefalopatia Espongiforme Bovina (EEB), o “mal da vaca louca”, fizeram com que agentes públicos e privados tomassem atitudes para erradicar o risco da doença e impedir sua disseminação (CAIXETA *et al.*, 2014).

A exigência dos consumidores em relação ao controle de qualidade da carne bovina acentuou-se a partir de 1996, quando o governo britânico, através da Organização Mundial de Saúde Animal, declarou que o consumo de carne de animais contaminados pela EEB poderia transmitir aos seres humanos a Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ), uma doença neurodegenerativa fatal. Diante disso, quando foi divulgada a primeira incidência de EEB, em 1996, a rastreabilidade bovina passou a tomar corpo na Comunidade Europeia, elaborando-se regulamentação aos frigoríficos e às indústrias de rações, que passaram a operar com maior transparência (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

Em 1997, a União Europeia, pressionada pelos consumidores, publicou a *Council Regulation* nº 820/97 que serviu de base para duas outras regulamentações posteriores, a 1760/2000 e a 1825/2000, que ainda estão em vigor, estabelecendo regras e exigências para serem cumpridas internamente e, por extensão, aos países exportadores

de carne bovina para a Europa. Ainda em 1997, foi criada na França uma marca para a produção de carne bovina, à qual foi vinculada, além da identificação prevista na legislação, a menção de origem, local de abate e raça dos animais. Dessa forma, o setor pecuário europeu iniciou, voluntariamente, a ação de oferecer informações adicionais nos rótulos de seus produtos, conquistando a preferência dos consumidores (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

A partir desse momento, a União Europeia passou a exigir dos países que exportam carne para seu mercado a adoção de sistemas de controle e gerenciamento de riscos e de rotulagem, para garantir a rastreabilidade. As pressões dos mercados externos, sobretudo o europeu, frente às exigências de um controle sanitário com maior segurança do alimento para o mercado consumidor, fizeram com que a partir do ano 2000, fosse iniciado no Brasil o desenvolvimento do sistema de rastreabilidade e monitoramento na cadeia da carne bovina (COALIZÃO BRASIL, 2020).

Tal fato levou à criação do sistema oficial de rastreabilidade e monitoramento da cadeia da carne no Brasil, o Sistema Brasileiro de Rastreabilidade da Cadeia de Bovinos e Bubalinos (SISBOV), em 10 de janeiro de 2002, por meio da Instrução Normativa nº 1, do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (COALIZÃO BRASIL, 2020).

O objetivo inicial do SISBOV era atender as exigências de importação da União Europeia. Na época da sua criação, o sistema apresentava problemas estruturais e estava sujeito a um número elevado de fraudes, pois a exigência de identificação dos animais ocorria apenas na fase final de produção. Por esse motivo, desde a sua implantação, o SISBOV passou por vários ajustes, impulsionados, principalmente, pelos países importadores da carne bovina brasileira, especialmente os europeus, que exigiam que o sistema brasileiro fosse equivalente aos padrões de confiabilidade de outros países (RODRIGUES; NANTES, 2010).

Ainda em 2002, logo após a criação do SISBOV, foram iniciadas inspeções nas fazendas e frigoríficos, onde foram identificados problemas frequentes no controle de identificação e movimentação de animais. Em 2005, houve o ressurgimento da febre aftosa no Brasil. Diante disso, a União Europeia proibiu a importação dos Estados de Mato Grosso do Sul, São Paulo e Paraná e passou a avaliar com rigor o sistema de rastreabilidade, enviando comissões para verificar sua eficácia. Essas comissões observaram graves problemas, como falta de brincos de identificação nos animais, ausência de controle do rastreamento, contrabando de animais do Paraguai,

movimentação de animais entre zonas livres e não livres de aftosa, trabalho em condições análogas à de escravos, desmatamento, entre outros (RODRIGUES; NANTES, 2010).

Com a publicação da Instrução Normativa nº 1, de 1 de janeiro de 2005, somente os produtores exportadores ficaram obrigados a aderir ao SISBOV. Em 2006, por meio da Instrução Normativa n. 17, o governo resolveu revogar as várias instruções normativas e portarias publicadas e publicou uma nova legislação, criando um novo sistema: o Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos, permanecendo a sigla SISBOV. Em que pese a mudança legislativa e a criação de um novo sistema, os problemas persistiam (RODRIGUES; NANTES, 2010).

Em 2008, a União Europeia restringiu a compra da carne brasileira devido a erros no registro das exportações, na identificação dos animais e controle das movimentações e também pelo não cumprimento dos compromissos anteriores de adotar as medidas corretivas necessárias ao sistema. A partir desse momento, foi elaborada uma lista de propriedades habilitadas a exportar para a União Europeia, a chamada Lista *Trace*. Dessa forma, apenas as propriedades com a certificação de Estabelecimento Rural Aprovados no Sistema (ERAS), que constam na chamada Lista *Trace*, poderiam exportar carne bovina à União Europeia. Atualmente, no Brasil, somente cerca de 1.400 fazendas têm essa certificação (DIGITAL AGRO, 2020).

Diante das recorrentes restrições na compra da carne brasileira, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), formalizou através da Instrução Normativa n. 24, de 30 de abril de 2008 (BRASIL, 2008), que os Estados também seriam responsáveis pelas auditorias das propriedades exportadoras de carne bovina *in natura* para a União Europeia (RODRIGUES; NANTES, 2010).

A referida Instrução Normativa nº 24 de 30 de abril de 2008 estabeleceu que a Secretaria de Defesa Agropecuária é o órgão responsável pela implementação, promoção e auditoria para certificação da execução das etapas de identificação e cadastro individual dos bovinos e bubalinos e o credenciamento de entidades certificadoras, cujos dados resultantes são inseridos na Base Nacional de Dados do SISBOV. Sendo a adesão ao SISBOV voluntária, o produtor tem a opção de escolher uma certificadora, dentre as certificadoras credenciadas pelo MAPA, que fará a certificação da fazenda (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

O produtor interessado deve solicitar o registro da propriedade a uma empresa certificadora credenciada e informar a quantidade de animais que serão rastreados para que a empresa solicite a quantidade adequada de brincos à Base Nacional de Dados. Após

a identificação dos animais, a certificadora efetua a vistoria na propriedade, e uma vez cumprida as exigências da legislação, os animais são incluídos no Banco Nacional de Dados do SISBOV e a propriedade passa a ser considerada um Estabelecimento Rural Aprovado no SISBOV (ERAS) (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

A partir desse momento, os animais passam a ser monitorados individualmente e todas as movimentações são comunicadas pelo serviço veterinário contratado pelas empresas certificadoras. Todos os bovinos e bubalinos nascidos de ERAS são, obrigatoriamente, identificados individualmente na desmama ou, no máximo, até os 10 meses de idade, sempre antes da primeira movimentação (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

O produtor deve comunicar ao serviço veterinário local todas as informações e eventos relacionados ao animal, tais como a raça, data de nascimento, sexo, movimentação de entrada e saída, morte, manejo alimentar, sanitário e reprodutivo do rebanho, entre outros, para garantir que o produto certificado está em conformidade com os requisitos especificados pelo MAPA, cabendo às certificadoras auditar informações e emitir certificados (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

Em 2018, foi promulgada a Instrução Normativa n. 51, de 1º de outubro de 2018, atualmente vigente, revogando as anteriores e estabelecendo novas medidas²⁰, inclusive nova alteração da nomenclatura, para Sistema Brasileiro de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos.

Mesmo com as diversas mudanças legislativas, ainda há dificuldades para a implantação do SISBOV. Entre os motivos, Silva (2005) destaca o custo para a implantação, que recai sobre os produtores rurais e constitui um fator limitante para a adesão ao sistema, sobretudo para os pequenos produtores, e a grande extensão geográfica do país, que faz com que o rebanho brasileiro esteja distribuído por diversos locais que

²⁰Art. 1º Fica instituído o Sistema Brasileiro de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos - SISBOV na forma desta Instrução Normativa e dos Anexos I a III.

Art. 3º Os elementos de identificação individual a serem utilizados em todo o território nacional, em bovinos e búfalos cadastrados no SISBOV, devem atender às especificações técnicas estabelecidas nesta Instrução Normativa.

Art. 10. As formas de identificação individual a serem utilizadas no SISBOV serão:

I - um brinco auricular padrão SISBOV em uma das orelhas e um brinco botão auricular na outra;

II - um brinco auricular padrão SISBOV em uma das orelhas;

III - um brinco auricular padrão SISBOV em uma das orelhas, um brinco botão na outra orelha e o número de manejo SISBOV marcado a ferro quente, em uma das pernas traseiras, na região situada abaixo de uma linha imaginária ligando as articulações das patas dianteira e traseira enquanto que os seis números de manejo SISBOV deverão ser marcados três a três, sendo os três primeiros números na linha imaginária e os outros três imediatamente abaixo; ou

IV - outras formas de identificação individual aprovadas pela SDA em ato próprio.

utilizam sistemas de produção extensiva e de pequena escala, dificultam a implantação do sistema de rastreabilidade no Brasil (SILVA, 2005).

Rodrigues e Nantes (2010) apontam que o grande obstáculo para a implantação eficaz do sistema de rastreabilidade é a falta de estímulo aos produtores para arcar com os custos para implantar a rastreabilidade em suas propriedades. O Poder Público não oferece subsídios para o produtor, nem para as unidades frigoríficas e certificadoras em relação a orientações e procedimentos a serem adotados. Ademais, argumentam que, no Brasil, os instrumentos de identificação utilizados ainda são frágeis, como brincos de plástico e etiquetas com códigos de barra, que podem ser perdidos quando os animais são embarcados, desembarcados e até mesmo no manejo e transporte, comprometendo o rastreio (RODRIGUES; NANTES, 2010).

Os autores defendem que para o sistema de identificação se tornar mais eficiente, seria necessário adotar um sistema semelhante ao da Argentina, que utiliza *chips* eletrônicos instalados nos animais, ainda nas propriedades rurais, que os acompanham até a entrada na unidade frigorífica. Contudo, a dificuldade para se adotar esse sistema é o alto custo, razão pela qual seria necessária uma bonificação aos produtores que aderissem ao sistema de identificação, como forma de estímulo para a realização do investimento (RODRIGUES; NANTES, 2010).

Ressalte-se que a adesão ao SISBOV, pelos produtores rurais, é voluntária, exceto quando definida sua obrigatoriedade em ato normativo próprio, ou exigida por controles ou programas sanitários oficiais. Dessa forma, apenas os animais cuja carne é destinada à exportação precisam estar cadastrados nesse sistema (MAPA, 2017). Por esse motivo, Barcellos *et al.* (2012) defendem que a rastreabilidade vem sendo utilizada de forma inadequada no país, tendo em vista que o principal motivo para o produtor aderir ao processo de rastreabilidade, é para atender às exigências da comunidade europeia.

Em que pese o produto de origem animal destinado ao mercado interno também devesse se submeter à rastreabilidade, obstáculos de natureza técnica e econômica, como mencionado, têm implicado em atrasos na sua sistematização, principalmente nas regiões que prevalece a exploração animal de forma extensiva e em condições adversas de ambiente (MACHADO; NANTES, 2004).

Para o mercado interno, o poder público exige o registro da quantidade de animais das propriedades de cada criador, por intermédio das Agências de Defesa Agropecuária dos Estados da Federação. A Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, dispõe sobre a política agrícola e, em seu art. 27-A, estabelece que a Defesa Agropecuária tem

por objetivo assegurar: a sanidade das populações vegetais; a saúde dos rebanhos animais; a idoneidade dos insumos e dos serviços utilizados na agropecuária; e a identidade e segurança higiênico-sanitária e tecnológica dos produtos agropecuários.

Para atingir esses objetivos, no parágrafo 1º do referido artigo, a lei estabelece que o Poder Público deverá desenvolver, de forma permanente: a vigilância e defesa sanitária vegetal, a vigilância e defesa sanitária animal, inspeção e classificação de produtos de origem vegetal, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico; inspeção e classificação de produtos de origem animal, seus derivados, subprodutos e resíduos de valor econômico.

Como define Nogueira (2013), a Defesa Agropecuária consiste em uma estrutura de normas e ações que integram sistemas públicos e privados, sob o princípio da preservação da condição zoofitossanitária em todo o território nacional, garantindo, dessa maneira, a proteção da saúde dos animais e a sanidade dos vegetais, a idoneidade dos insumos e serviços utilizados na agropecuária, além da identidade, qualidade e segurança higiênico-sanitária dos alimentos e demais produtos agropecuários.

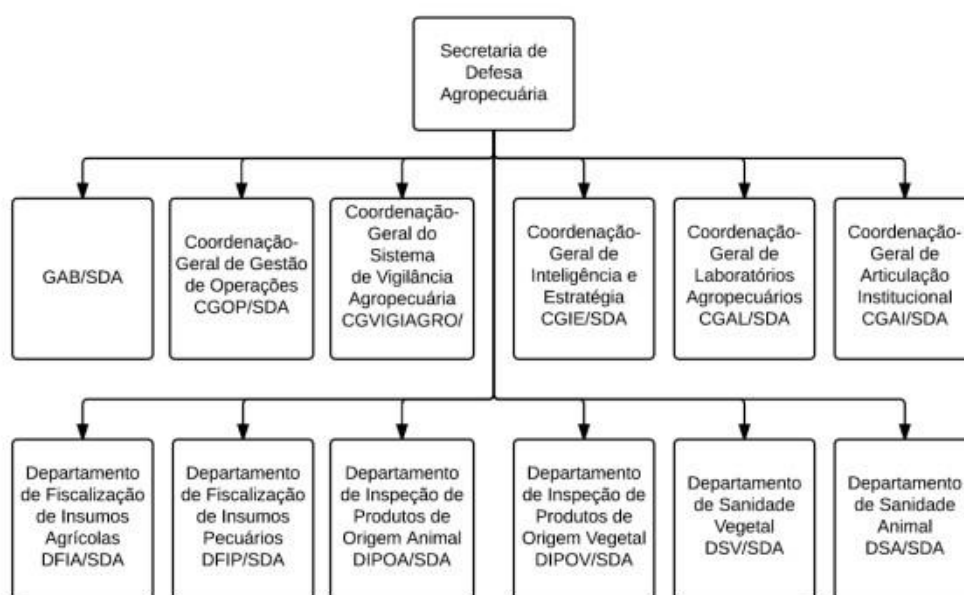
As Agências de Defesa Agropecuária dispõem de capilaridade em todos os Estados da federação, com escritórios na maioria dos municípios e possui um sistema de certificação da vacinação de bovinos e bubalinos contra a febre aftosa. Nesse sistema há o registro da quantidade de animais vacinados em cada rebanho, e a quantidade de animais das demais espécies de interesse econômico existentes na propriedade, porém, não há informações detalhadas sobre os animais (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

Dessa forma, para o controle da sanidade dos rebanhos, o registro da quantidade de animais de cada criador é realizado nas Agências de Defesa Agropecuária, contudo, não há a exigência de identificação individual dos animais. Cavalcante *et al.* (2015) argumenta que o fato de não haver identificação individual limita muito a qualidade do banco de dados gerado, que geralmente se restringe a aspectos mais quantitativos (CAVALCANTE *et al.*, 2015).

Ademais, a legislação relativa à Defesa Agropecuária é bastante complexa, devido à multiplicidade de atividades que a compõem, além da atuação concorrente dos entes da Federação e da necessidade de especificação de minúcias técnicas, resultado em diversos diplomas normativos legais e infralegais. Como destaca Vieira (2017), essa complexidade do sistema normativo de Defesa Agropecuária acaba por suscitar dúvidas que dizem respeito a conflitos de competência, à legitimidade para edição de atos normativos infralegais e a conflitos aparentes de normas.

No âmbito do Governo Federal, as competências relativas às ações de Defesa Agropecuária são afetas ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), que dispõe, para essa finalidade, da Secretaria de Defesa Agropecuária (SDA). A SDA, por sua vez, é constituída de departamentos dedicados às atividades específicas da Defesa Agropecuária e coordenações-gerais relativas às áreas de atuação transversal aos vários departamentos. A tabela a seguir, formulada por Vieira (2013), representa a estrutura da SDA:

Figura 2: Estrutura da Secretaria de Defesa Agropecuária



Fonte: Vieira (2013)

O Serviço de Inspeção Federal (S.I.F), vinculado ao Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal – DIPOA, é o responsável por assegurar a qualidade de produtos de origem animal comestíveis e não comestíveis destinados ao mercado interno e externo, bem como de produtos importados. Em nível Estadual, há o Serviço de Inspeção Estadual (S.I.E).

No âmbito do Estado do Pará, a Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará (ADEPARÁ) foi criada pela Lei estadual nº 6.482, de 17 de setembro de 2002, e tem as competências, responsabilidades e obrigações definidas na Lei estadual nº 6.712, de 14 de janeiro de 2005, que dispõe sobre a Defesa Sanitária Animal no Estado do Pará.

Na tabela abaixo, elenco algumas normas sanitárias mencionadas, a nível internacional, federal e estadual, para esclarecer:

Tabela 5: Normas sanitárias

Normas Internacionais sanitárias
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Codex Alimentarius</i>. Programa conjunto da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS). • <i>Council Regulation 1760/2000</i> • <i>Council Regulation 1825/2000</i>
Normas Federais
<ul style="list-style-type: none"> • Lei n. 569, de 21 de dezembro de 1948. Estabelece medidas de defesa sanitária animal, e dá outras providências. • Decreto no 27.932, de 28 de março de 1950. Aprova o Regulamento para aplicação de medidas de defesa sanitária animal. • Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. • Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006. Regulamenta a Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991 e organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária. • LEI Nº 12.097, de 24 de novembro de 2009. Dispõe sobre o conceito e a aplicação de rastreabilidade na cadeia produtiva das carnes de bovinos e de búfalos.
Normas Estaduais
<ul style="list-style-type: none"> • Lei nº 6.482, de 17 de setembro de 2002. Dispõe sobre a criação da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Estado do Pará – ADEPARÁ. • Lei estadual nº 6.712, de 14 de janeiro de 2005. Dispõe sobre a Defesa Sanitária Animal no Estado do Pará.

Os animais abatidos para atender os mercados interno e externo passam por esses sistemas, que são obrigatórios. O S.I.F. certifica com um selo o produto que respeita rígidas normas de higiene e saúde descritas no Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA).

Pelo S.I.F., o processo de rastreabilidade começa na fazenda, com a identificação do animal. A Lei nº 12.097/2009, que dispõe sobre o conceito e a aplicação de rastreabilidade na cadeia produtiva das carnes de bovinos e de búfalos, em seu art. 4º, estabelece que a rastreabilidade deve ser implementada com base nos seguintes instrumentos: marca a fogo, tatuagem ou outra forma permanente e de marcação dos animais, para identificação do estabelecimento proprietário; guia de Trânsito Animal - GTA; nota fiscal; registros oficiais dos serviços de inspeção de produtos de origem animal nos âmbitos federal, estadual e municipal, conforme exigir a legislação pertinente; registros de animais e produtos efetuados no âmbito do setor privado pelos agentes econômicos de transformação industrial e distribuição.

O sistema de vigilância sanitária e a Guia de Trânsito Animal (GTA), documento que acompanha o animal em toda a sua circulação, são os controles que demonstram as informações sanitárias e de origem dos animais comercializados no mercado interno (COALIZÃO BRASIL, 2020).

A GTA é uma autorização de transporte de animais emitida pelos órgãos estaduais de vigilância animal para realizar o controle de doenças. As GTAs acompanham o transporte de gado e contêm informações como a quantidade e finalidade dos animais transportados, classes de idade, nome e número de identificação de quem vende e de quem compra os animais. É o documento comprobatório da regularidade das questões sanitárias do lote que está sendo transportado, demonstrando a procedência dos animais (BARRETO; GIBBS, 2015).

Na fase industrial, a rastreabilidade tem início no momento da compra dos animais pelo frigorífico, momento em que é elaborado o Plano de Abate, no qual consta informações como o nome dos proprietários, nome das propriedades, procedência, tipo de criação, entre outras, sendo entregue ao S.I.F. Todas as fases, até o abate, são registradas e controladas. Por fim, na fase de fabricação e comercialização dos produtos, há o adequado processamento, embalagem e identificação, com um rótulo, onde constam os dados pertinentes ao produto (SALES *et. al*, 2012).

Outros sistemas de monitoramento foram desenvolvidos a partir da celebração dos acordos relativos aos Termos de Ajustamento de Conduta, entre o Ministério Público Federal e as empresas da indústria frigorífica atuantes na região Amazônica, os “TACs da Carne”, em 2009 (COALIZÃO BRASIL, 2020).

Como visto na seção anterior, após a constatação da existência de elos da cadeia produtiva da carne com o desmatamento na Amazônia, o Ministério Público Federal (MPF) iniciou um processo investigativo que culminou na celebração de diversos acordos com os frigoríficos paraenses com o objetivo de impedir a compra de gado advindo de fazendas que desmataram a Amazônia ou que utilizaram outras práticas ilícitas, como exploração de trabalhadores em condições análogas a de escravo ou ocupação de territórios indígenas (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2019).

Como exposto, o TAC originalmente firmado no Pará não obrigava os frigoríficos a controlarem os fornecedores indiretos, mas apenas os fornecedores diretos, porque, como ressaltam Barreto e Gibbs (2015), não havia um sistema que permitisse o rastreamento de toda a cadeia produtiva. Nos acordos firmados a partir de 2013, foi inserido o compromisso de o MPF e as empresas, em um prazo de 24 meses, envidarem

esforços para incentivar a implementação de um sistema público de rastreabilidade, com a finalidade de garantir dados sobre a origem e destino do gado, desde a fazenda de produção até o consumidor final (MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, 2013).

Barreto e Gibbs (2015) relatam que o MPF firmou um compromisso com o governo do Pará, para que o Estado se comprometesse em acelerar a adoção de políticas públicas associadas à gestão ambiental, como o aparelhamento e a capacitação dos órgãos públicos ambientais e fundiários. O governo se comprometeu a disponibilizar um montante de até cinco milhões de reais anuais para a contratação de uma auditoria independente para a verificação do cumprimento dos TACs.

Em âmbito regional, o Estado do Pará, por meio do Decreto Estadual nº 1.052/2014, determinou a obrigatoriedade do Cadastro Ambiental Rural (CAR) para a emissão da Guia de Transporte Animal – GTA e concessão de outras licenças e serviços estaduais. Assim, a agência sanitária estadual não autorizaria uma fazenda de cria embargada a transportar os bezerros para uma fazenda de engorda. O condicionamento da emissão da GTA ao registro no CAR no Pará foi uma restrição estabelecida com o objetivo de desestimular o desmatamento em toda a cadeia de suprimento (BARRETO; GIBBS, 2015).

Barreto e Gibbs (2015) destacam que, em 2006, quando o governo do Pará determinou que os fazendeiros registrassem seus imóveis no Cadastro Ambiental Rural (CAR), apenas 0,19% das fazendas que venderam para os frigoríficos analisados estavam registradas. Em 2010, logo após os frigoríficos passarem a exigir o CAR de seus fornecedores, as compras mensais realizadas por fazendeiros cadastrados foram de cerca de 60%. A partir de 2013, ressaltam que esse percentual passou para 96%. Analisando-se especificamente o maior frigorífico que atua no Estado, o JBS²¹, verificou-se que 85% dos seus 56 fornecedores afirmaram terem se registrado no CAR por causa das exigências do frigorífico estabelecidas pelo TAC, já que tinham interesse em continuar fornecendo para a empresa (BARRETO; GIBBS, 2015).

Ressalte-se que o registro no CAR requer a apresentação de um mapa georreferenciado e os dados do detentor do imóvel, os quais ficam disponíveis na internet. Isso demonstra que o TAC, ao conseguir fazer com que os produtores realizassem o registro, aumentou o monitoramento de uso da terra e do nível de desmatamento das propriedades. Outro resultado importante da assinatura do TAC foi a redução de compras

²¹ No Pará, o frigorífico JBS possui unidades em três municípios: Marabá, Redenção e Tucumã.

pelos frigoríficos de fazendas que desmataram ilegalmente. Especificamente em relação ao frigorífico JBS, Barreto e Gibbs (2015) informam que o percentual de fazendas que abasteciam o frigorífico e que haviam desmatado entre 2009 e 2013 caiu de 36% antes do acordo para 4% depois do acordo.

Verifica-se, portanto, que as medidas implementadas representaram avanços para a pecuária na Amazônia. Contudo, ainda são observadas fragilidades no sistema, que acabam favorecendo a comercialização de gado de origem ilegal. Uma dessas situações é o “vazamento”, que ocorre quando a fazenda irregular encontra um comprador que adquire seu gado sem a verificação ou com a verificação parcial do cumprimento do TAC. Há também, a “lavagem de gado”, quando há a venda de animais por fornecedores indiretos irregulares para fornecedores diretos regulares que, por sua vez, fazem a venda aos frigoríficos (BARRETO E GIBBS, 2015).

Assim, faz-se necessária a adoção de medidas para certificar o cumprimento dos acordos. Para realizar o controle, são necessários investimentos em tecnologia para que se possa fazer o rastreamento individual e completo dos animais. Ademais, é preciso punir aqueles que burlam os sistemas de controle e continuam na irregularidade, já que existe um custo para que as fazendas se adequem às leis socioambientais, o que as tornaria menos rentáveis do que as fazendas irregulares que permanecem impunes.

Dessa forma, como ressaltam Silva e Barreto (2011), “em um ambiente de impunidade, as fazendas irregulares tendem a predominar”. Assim, para garantir a regularidade da cadeia produtiva, é necessária a adoção de medidas pelo Poder Público, tais como: aumentar a eficácia da fiscalização e facilitar a regularização; compartilhar a responsabilidade socioambiental da cadeia produtiva, envolvendo os agentes da ponta da cadeia produtiva, que poderiam adotar medidas de incentivo; e, ainda, criar condições de segurança para investimentos em produtividade.

O TAC foi um importante instrumento para o processo de regularização da pecuária na região amazônica, mas ainda são necessárias medidas como a punição aos que permanecem em situação irregular e o aprimoramento do sistema de rastreamento de gado, para que a atividade possa continuar se desenvolvendo com impactos sociais e ambientais positivos.

3.1 A CERTIFICAÇÃO COMO ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO DOS FATORES ESG

Verifica-se que as medidas implementadas serviram para aprimorar os sistemas de rastreabilidade e monitoramento da cadeia da carne bovina no Brasil. Contudo, ainda é necessário garantir ao consumidor o conhecimento da carne que consome.

Uma iniciativa disponível para essa finalidade é a utilização de selos distintivos, que podem servir para atestar fatores sanitários, ambientais, critérios relacionados à qualidade do produto e, ainda, para atestar a verificação das condições ambientais da produção.

Em diversos países, os certificados ou selos de qualidade são utilizados com o objetivo de diferenciar produtos ou unidades de produção de alimentos. São considerados mecanismos de regulação da qualidade, que podem ser concedidos por organismos governamentais, instituições credenciadas a eles ou ainda por organizações não governamentais (PERETTI; ARAÚJO, 2010).

Os selos funcionam como uma espécie de aprovação atribuída por entidades nacionais ou internacionais que evidenciam um determinado produto quanto à sua singularidade e ao seu propósito, tais como sua origem ou modo de produção. Para que um determinado produto obtenha um certificado, o produtor necessita se submeter à uma avaliação rigorosa dessas organizações. Caso se verifique algum fator que não esteja em conformidade na cadeia produtiva, a empresa precisa corrigi-lo (PERETTI; ARAÚJO, 2010).

Os motivos para a certificação são diversos, destacando-se: demanda de clientes internacionais, imagem dos produtos junto aos clientes, demanda de consumidores mais exigentes ou, ainda, para agregar valor ao produto ou serviço. Além de identificar singularidades e atributos dos produtos agroalimentares, os selos podem servir para estabelecer níveis qualitativos a alimentos, como informações sobre origem, transparência, sustentabilidade, modo de produção ou comercialização, conformidade com a legislação, servindo para atestar também a responsabilidade social e ambiental da produção (SEBRAE, 2019).

Os Selos de Identificação de Qualidade e Origem (SIQO) dos alimentos são resultado de um processo longo, iniciado na França, no início do século XX, com o objetivo de dotar o país de instrumentos de competitividade para atestar a qualidade e a origem de seus produtos, em benefício dos consumidores, dos profissionais do setor e do planejamento territorial. Os selos foram criados como um mecanismo de competitividade

para os produtores, ao mesmo tempo que satisfazem as preocupações dos consumidores em relação à qualidade e à origem geográfica dos produtos (QUALITOR, 2000).

Atualmente, na França, existem diversos selos oficiais de identificação da qualidade e origem alimentar, com finalidades variadas. Alguns estão relacionados à origem, como é o caso dos selos de Identidade Geográfica Protegida – IGP, Apelação de Origem Controlada – AOC e Apelação de Origem Protegida – AOP²². Outros à garantia de uma qualidade superior, como o *Label Rouge*.²³ Há, ainda, selos relacionados à conservação de uma receita e de um modo de fazer tradicional, como o da Especialidade Tradicional Garantida – STG²⁴, ou ainda ao respeito e a preservação do meio ambiente, que é o caso do *Agriculture Biologique* – AB²⁵ (DENTZ; SILVA, 2019).

No Brasil, também há uma variedade de selos de qualidade para produtos alimentares, sendo as indicações geográficas (IG) as mais comuns. As indicações geográficas são disciplinadas pela lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996, que regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial, sendo categorizadas em duas figuras de proteção, quais sejam, as Indicações de Procedência e as Denominações de Origem.

Nos termos da Lei de Propriedade Industrial, a indicação de procedência diz respeito ao nome geográfico do país, cidade, região ou localidade de seu território, a qual se tornou conhecida como centro de extração, produção ou fabricação de um determinado produto, ou pela prestação de um determinado serviço. Já a denominação de origem indica o nome geográfico de um país, cidade, região ou localidade de um território que designa

²² O Conselho das Comunidades Europeias define produtos de denominação de origem protegida (DOP) e/ou indicação geográfica protegida (IGP), com o nome de uma região, local determinado ou em casos excepcionais um país para indicar um produto agrícola ou um gênero alimentício, cuja qualidade ou característica se devem, essencial ou exclusivamente, a um meio geográfico específico, incluindo fatores naturais (YOKOBATAKE *et al.*, 2013).

²³ *Label Rouge*, ou selo vermelho, é uma marca coletiva que pertence ao Ministério da Agricultura, criada em 1960 como um sinal de garantia de qualidade na França. Os produtos elegíveis para o *Label Rouge* são alimentos (incluindo frutos do mar) e produtos agrícolas não alimentícios e não processados, como flores. É o único selo oficial que atesta a qualidade de sabor superior dos produtos, além de destacar o *know-how* artesanal compartilhado por todos os profissionais da *Label Rouge*. Assim, o selo atesta que um produto possui um conjunto específico de características que estabelecem um nível superior ao de um produto similar atual (BEEFPOINT, 2016).

²⁴ O rótulo de Especialidade Tradicional Garantida (ETG) salienta os aspectos mais ligados às tradições, à forma como o produto é fabricado ou à sua composição, sem estar ligado a uma área geográfica específica. Um produto registrado como ETG fica protegido contra a falsificação e uma utilização indevida (COMISSÃO EUROPEIA, 2022).

²⁵ O selo *Agriculture biologique* (AB), remete ao termo agricultura orgânica em português. É identificado por um logo de propriedade do Ministério da Agricultura e Alimentação e identifica produtos de origem agrícola destinados ao consumo humano ou animal que cumprem os regulamentos e controles aplicados na França (GARCIA-PARPET *et al.*, 2020).

o produto ou serviço cujas qualidades se devem exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluindo os fatores naturais e humanos²⁶ (SEBRAE, 2019).

Dessa forma, os selos distintivos podem servir não apenas para identificar qualidades dos produtos alimentares, mas abranger critérios sociais e ambientais. A certificação dos produtos pode ser utilizada para garantir a sua procedência, gerando consequências positivas e um impacto social relevante.

A ideia de utilização de um selo com critério social, isto é, que identifique as condições de trabalho da cadeia produtiva, foi abordada em uma Conferência Internacional do Trabalho, em 1997, quando cogitou-se a possibilidade de criação de um selo social pela OIT, especialmente aos países em desenvolvimento, que fornecesse informações sobre as condições de trabalho *lato sensu* da cadeia produtiva sem, entretanto, introduzir uma restrição de comercialização do produto ou uma restrição na liberdade de escolha das pessoas (CANÇADO, 2021).

Cançado (2021) destaca que o surgimento do selo social como instrumento de *compliance* pode ser atribuído a diversos fatores, mas o principal foi a incapacidade das instituições internacionais de estabelecer um sistema para regular a dimensão social do comércio global. Assim, as empresas, participando de sistemas de rotulagem social, podem prever acusações públicas, boicotes de consumidores e acusações por práticas ilegais, tornando-se um instrumento atraente para o setor produtivo (CANÇADO, 2021).

A autora ressalta que apesar de os selos não terem o condão de solucionar todos os problemas relacionados às questões sociais e ambientais envolvidas na produção, o fato de conferirem maior transparência para a cadeia produtiva pode ensejar mudanças práticas na gestão dos negócios e oferecer uma solução mais prática aos problemas (CANÇADO, 2021).

A adoção de fatores ESG por uma empresa resulta em boa reputação no mercado e na conquista da confiança do consumidor, tornando-se um guia no processo de decisão de compra. Nesse sentido, adotar uma certificação de sustentabilidade serve para corroborar a confiança depositada pelos consumidores.

3.2 A ATUAÇÃO PRIVADA E A AÇÃO GOVERNAMENTAL DE FISCALIZAÇÃO

²⁶ Art. 177. Considera-se indicação de procedência o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que se tenha tornado conhecido como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço (BRASIL, 1996).

41 Art. 178. Considera-se denominação de origem o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade de seu território, que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos.

A implantação de sistemas de gestão da qualidade e a utilização do sistema de certificação na cadeia produtiva de alimentos no país foram decorrentes das exigências do mercado externo e das grandes empresas multinacionais que passaram a exigir dos seus fornecedores informações sobre a procedência dos produtos. O conceito de qualidade em alimentos é baseado na dinâmica da relação de consumo e envolve o Estado, o setor produtivo e os consumidores (PERETTI; ARAÚJO, 2010).

Em âmbito internacional, em maio de 2000, a segurança dos alimentos foi reconhecida pela *World Health Organization* e por seus Estados membros como uma prioridade da saúde pública durante a 53ª *World Health Assembly*. Essa reunião resultou na elaboração de uma estratégia global de segurança dos alimentos com o objetivo de reduzir a incidência de doenças de origem alimentar, o *Codex Alimentarius*, que define os atributos de segurança dos alimentos para o comércio internacional. O Brasil é signatário do referido *Codex* e utiliza as suas normas como referência para as normas brasileiras que norteiam a produção de alimentos, publicadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA (PERETTI; ARAÚJO, 2010).

O Estado, na função de mediador das relações de consumo, atua monitorando a qualidade de produtos e serviços e intervém por meio de regulamentos técnicos ou ações fiscais a fim de preservar a saúde pública. No Brasil, há dois setores da Administração Pública que atuam de forma mais direta no controle sanitário de alimentos: os setores da agricultura e da saúde. No âmbito da saúde, os órgãos de controle são reconhecidos como vigilância sanitária. O ente federal do setor da agricultura é o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) e, no setor da saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) (ANVISA, 2021).

As competências desses dois setores estão definidas em um complexo marco normativo que garante que o controle englobe toda a cadeia produtiva de alimentos. Em síntese, as etapas iniciais da produção de alimentos, como o cultivo, a criação de animais ou a pesca, são fiscalizadas pelos órgãos da agricultura, além do controle de bebidas e a classificação de vegetais. Já o controle das etapas de processamento e distribuição dos alimentos é uma competência compartilhada entre órgãos da agricultura e saúde, que se dividem de acordo com o tipo de produto (ANVISA, 2021).

Na área de alimentos, a Anvisa é responsável por: coordenar, supervisionar e controlar as atividades de registro, inspeção, fiscalização e controle de riscos, sendo

responsável por estabelecer normas e padrões de qualidade e identidade a serem observados. O objetivo é garantir a segurança e a qualidade de alimentos, incluindo bebidas, águas envasadas, ingredientes, matérias-primas, aditivos alimentares e coadjuvantes de tecnologia, materiais em contato com alimentos, contaminantes, resíduos de medicamentos veterinários, rotulagem e inovações tecnológicas em produtos da área de alimentos (ANVISA, 2021).

A Anvisa regulamenta o registro de alimentos, inspeciona e fiscaliza de todos os ambientes, processos, tecnologias, matérias-primas e insumos relacionados à produção de alimentos. A Agência é responsável também pela rotulagem dos alimentos, que é uma competência compartilhada ainda pelo INMETRO e pelo MAPA - quando são produtos de origem animal. É competência da Vigilância Sanitária a fiscalização dos produtos dispostos nas gôndolas do mercado, ainda que sejam produtos inspecionados pelo MAPA (ANVISA, 2021).

O MAPA é responsável pela gestão das políticas públicas de estímulo à agropecuária, pelo fomento do agronegócio e pela regulação e normatização de serviços vinculados ao setor. Reúne atividades de fornecimento de bens e serviços à agricultura, produção agropecuária, processamento, transformação e distribuição de produtos de origem agropecuária até o consumidor final. Dessa forma, é atribuída ao MAPA a competência exclusiva de inspeção de alimentos de origem animal, bebidas em geral e vegetais *in natura*. Sendo a inspeção dos alimentos de origem animal competência do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal – DIPOA (ANVISA, 2021).

A intervenção do Poder Público no que concerne à qualidade de produtos ocorre por meio de indicadores para a realização de programas de monitoramento de produtos. De posse destes indicadores, os órgãos reguladores podem criar ações de controle sanitário como os regulamentos técnicos específicos para determinado tipo de alimento ou, ainda, determinar a certificação de determinados tipos de alimentos. Essas ações são consideradas mecanismos formais de regulação da qualidade (SPERS, 2003).

Em alguns casos, o Estado determina a certificação obrigatória para que o produto possa ser comercializado no Brasil, como é o caso da carne bovina, que deve ter o selo do Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.), conferido pelo MAPA (Ministério da Agricultura e Pecuária), que atesta a conformidade à legislação na área de segurança, saúde e meio ambiente (PERETTI; ARAÚJO, 2010).

Além das certificações obrigatórias, há as certificações voluntárias, que asseguram o cumprimento de normas em relação a processos e produtos. Esta ação

merece destaque uma vez que, fora do âmbito governamental, não está sujeita a nenhum tipo de controle no que diz respeito aos mecanismos de avaliação de conformidade empregados, aos tipos de requisitos utilizados para certificação ou à forma de apresentação destes certificados ou selos nos rótulos ou propagandas. Nesse caso, a atuação é do setor produtivo, que cria selos que servem para atestar a conformidade de um produto às normas ou a determinados princípios que foram instaurados no sistema de produção, servindo como um diferencial entre as marcas certificadas e não certificadas (PERETTI; ARAÚJO, 2010).

O selo, quando voluntário, funciona como um instrumento de reconhecimento do trabalho executado, representando um papel importante, pois será uma das primeiras impressões da empresa. Trata-se, pois, de um instrumento de *compliance*, tendo em vista que atesta a conformidade do produto com determinados parâmetros de integridade.

Além de atestar o cumprimento de determinados fatores no processo de produção, o ganho maior para a empresa certificada será a melhoria da qualidade e da produtividade ao se adequar às exigências das entidades.

Ademais, com o selo, é possível expandir o mercado da empresa para novos pontos de venda, adquirir novos consumidores e gerar mais relevância e valorização da sua marca, além de uma cultura maior e melhor de padronização e controle sobre toda a cadeia produtiva, representando, dessa forma, um diferencial competitivo.

Dessa forma, as organizações que adotam práticas ESG, preocupando-se com boas práticas ambientais, sociais e de governança, apresentam menos chances de sofrerem problemas jurídicos relacionados a essas três áreas, traduzindo-se em menos prejuízos financeiros e à reputação, além de se destacarem no mercado.

3.3 SELOS EM PRODUTOS ALIMENTARES NO BRASIL

A seguir, destacamos alguns dos principais selos e certificações de alimentos utilizados no Brasil:

3.3.1 Selo Mais Integridade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

O selo Mais Integridade foi criado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, por meio da Portaria nº 2.462, de 12 de dezembro de 2017, com objetivo de fomentar, reconhecer e premiar práticas de integridade por empresas do agronegócio

sob a ótica da responsabilidade social, sustentabilidade, ética e, ainda, o empenho para a mitigação das práticas de fraude, suborno e corrupção (MAPA, 2022b).

Esta atuação do MAPA, voltada para o apoio e fomento à implantação de políticas de integridade pelos estabelecimentos agropecuários, já estava prevista quando da implementação do Programa de Integridade, que colocou a pasta como pioneira entre os Ministérios do Governo Federal na implementação de selo setorial. Aos poucos, o órgão adota uma postura mais ativa no incentivo à adoção de boas práticas corporativas por parte das empresas, sendo elas beneficiadas por seus esforços (MAPA, 2022b).

A iniciativa de criação do selo surgiu como premiação a agentes que empregam esforços na conformidade com boas práticas corporativas, buscando, objetivamente, que empresas e cooperativas implementem o *compliance* em relação a questões ambientais e trabalhistas e anticorrupção. Trata-se, dessa forma, de uma aplicação prática dos princípios ESG ao agronegócio.

Sendo reconhecida a congruência das atividades da empresa com os requisitos estabelecidos pelo MAPA, esta fica habilitada a utilizar o selo, por um ano, em seus produtos e em meios de comunicação, bem como ter seu nome divulgado no portal do ministério e em ocasiões relacionadas à premiação.

A Portaria MAPA nº 32, de 5 de fevereiro de 2021, acrescentou outras disposições sobre a premiação, reafirmando o seu intento de premiar boas práticas relacionadas a sustentabilidade ambiental, responsabilidade social e anticorrupção. Estabelece que os agentes que fizerem a renovação do selo poderão utilizá-lo pelo prazo de 2 anos.

Apesar de o selo Mais Integridade ser um instrumento de estímulo a questões ESG, verifica-se que ainda há uma adesão extremamente baixa à iniciativa. Conforme a Portaria SE-MAPA nº 89, de 14 de janeiro de 2021, a premiação para o ano de 2020 contou com a homologação de somente 8 novas empresas e com a renovação de outras 12. Esses resultados demonstram que ainda há muito o que se fazer para que os agentes do agronegócio sejam instigados a investir em ESG.

Figura 3 – Selo Mais Integridade



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

3.3.2 Selo Orgânico

No Brasil, a Lei 10.831, de 23 de dezembro de 2003, estabeleceu o que é um sistema de produção orgânica e definiu suas finalidades. Foi criado o Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg) – coordenado pelo MAPA – para credenciar e auditar as entidades que fazem a análise de conformidade desses produtos. A regulamentação da lei ocorreu em 27 de dezembro de 2007, com a publicação do Decreto Nº 6.323, que trouxe disposições mais detalhadas sobre a agricultura orgânica (MAPA, 2021).

A agricultura orgânica consiste em um processo produtivo comprometido com a organicidade e sanidade da produção de alimentos com o objetivo de garantir a saúde dos seres humanos, utilizando tecnologias apropriadas à realidade local de solo, topografia, clima, água, radiações e biodiversidade própria de cada contexto com o objetivo de manter a harmonia de todos esses elementos entre si e com os seres humanos. A produção orgânica não utiliza agrotóxicos, faz uso racional da água para a irrigação e utiliza o sistema de manejo mínimo do solo, buscando assegurar a estrutura e fertilidade deste e promover e restaurar a biodiversidade local (ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTURA ORGÂNICA, 2022).

Existem diversos órgãos nacionais e internacionais que conferem a certificação de alimentos orgânicos. O Selo Orgânico destina-se aos alimentos produzidos livres de agrotóxicos, transgênicos e fertilizantes químicos. O selo também atesta que o alimento foi produzido sem causar danos ao meio ambiente, seja em relação ao uso do solo ou aos recursos hídricos (MAPA, 2021).

Figura 4 – Selo orgânico



Fonte: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).

3.3.3 Selo Vegano

Assim como o selo orgânico, o selo vegano é conferido por órgãos no Brasil e fora do país. No Brasil, o selo mais conhecido é concedido pela Sociedade Vegetariana Brasileira (SVB) (2022). Para adquiri-lo, todos os insumos e os processos de fabricação do alimento devem ser livres de origem e teste animal. Trata-se de uma certificação não obrigatória que visa atender uma demanda crescente dos consumidores que procuram evitar produtos que contenham leite, ovos, carnes e outros de origem animal (SVB, 2022).

Figura 5 – Selo vegano



Fonte: Sociedade Vegetariana Brasileira, 2022.

3.3.4 Selo S.I.F.

O selo do Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.) assegura a qualidade de produtos de origem animal que sejam ou não destinados à alimentação, incluindo carnes, pescados, leite e seus derivados, ovos, mel e cera de abelha. Como visto no tópico anterior, trata-se de uma certificação obrigatória, conferida pelo MAPA (Ministério da Agricultura e Pecuária), para produtos comercializados dentro e fora do país e que assegura as condições sanitárias e outras características, como a acidez do leite e as condições de abate dos animais (MAPA, 2022).

Figura 6 – Selo S.I.F.



Fonte: Governo Federal, 2020.

3.3.5 Selo Gluten-Free

O consumo de glúten, que consiste em um conjunto de proteínas encontradas dentro de grãos de trigo, cevada e centeio, traz prejuízos aos consumidores que possuem doença celíaca, devendo ser por eles evitado. Por esse motivo, deve haver informação sobre sua presença nos rótulos ou embalagens dos produtos. A Lei nº 10.674/2003, conhecida como Lei do Glúten, estabeleceu que os alimentos industrializados devem trazer em seu rótulo e bula, conforme o caso, a informação "não contém glúten" ou "contém glúten".

O selo Gluten-free é concedido pela *Gluten-Free Certification Organization* (GFCO), que se trata de um programa voluntário, criado em 2005, pelo *Gluten Intolerance Group* ou Grupo de Intolerância ao Glúten da América do Norte (GIG), uma organização sem fins lucrativos que capacita a comunidade sem glúten por meio do apoio ao consumidor, defesa e educação.

O selo GF é a principal certificação do mercado sem glúten do mundo. Ele é reconhecido em 27 países e indica aos consumidores os produtos que são produzidos com ingredientes livres de glúten e que seguem um controle rigoroso de qualidade e rastreabilidade da cadeia produtiva. É o principal selo destinado a produtos livres de glúten, seguros para ser consumidos por consumidores que tenham doença celíaca, intolerância ao glúten e outras manifestações relacionadas a esta proteína. Para receber a certificação, o produto pode ter no máximo 10 ppm (10 partes por milhão) de glúten, devendo ser submetido à GFCO periodicamente para análise. Além disso, o produtor deve passar por auditorias anuais (SGSGROUP, 2022).

Figura 7 – Selo Gluten-Free.



Fonte: SGSGROUP, 2022.

3.4 OS SELOS RELACIONADOS À CARNE NO BRASIL

A partir da exigência da rastreabilidade da carne bovina e em atenção ao mercado cada vez mais exigente, surgiram diversas iniciativas com o objetivo de certificar a carne, proporcionando transparência ao consumidor acerca de sua origem e das condições da cadeia produtiva.

Atualmente, com a consolidação dos programas de certificação dos produtos, a tradição de nomear as carnes bovinas apenas pelos cortes tem mudado. Muitos consumidores já buscam a carne de determinada raça, identificada pelos selos oficiais das associações de criadores. Nesses casos, mais do que sinalizar a raça do animal, as certificações garantem que o produto seguiu determinados padrões de qualidade desde a criação até o manuseio no frigorífico. Além disso, também há os registros de identificação geográfica, fornecidos pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), que identificam produtos oriundos de diferentes regiões, seguindo também processos pré-determinados (SEBRAE, 2017).

Abaixo, listamos alguns exemplos de selos voluntários utilizados para certificar a carne bovina no Brasil.

3.4.1 Selo Angus Sustentabilidade

Lançado em 2019 em Minas Gerais e validado pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), o Selo Angus Sustentabilidade atesta a adoção de boas práticas de sustentabilidade, responsabilidade social, rastreabilidade, sanidade, bem-estar animal e biossegurança em propriedades que utilizam a genética *Aberdeen Angus*, originária da Escócia. Para estampar o selo em seus produtos, as propriedades precisam encaminhar solicitação à Associação Brasileira de Angus, comprovando o preenchimento dos seguintes requisitos: animais 100% rastreados; animais com, no

mínimo, 50% de sangue Angus, propriedades rurais independentemente do sistema de criação e que atendam a padrões e critérios de sustentabilidade (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS, 2019).

Figura 8 – Selo Angus Sustentabilidade



Fonte: Associação Brasileira de Angus, 2019.

3.4.2 Selo Seleção Qualidade de Carne

Também relacionado à raça Angus, além do Selo Angus Sustentabilidade, há o Selo Seleção Qualidade de Carne, promovido pela Associação Brasileira de Angus. Lançado em novembro de 2020, o projeto reconhece machos e fêmeas da raça Angus com melhor equilíbrio em dados genéticos de carcaça.

Para estampar o selo no registro genealógico de seus animais, as propriedades devem integrar o Programa de Melhoramento dos Bovinos de Carne (Promebo) e realizar avaliação de carcaça por ultrassonografia. A Associação seleciona por meio da análise de dados genéticos os animais que estejam no grupo dos 20% melhores para Índice Bioeconômico de Carcaça (IBC) e para Percentagem de Gordura Intramuscular (marmoreio), além de terem DEPs positivas para Área de Olho de Lombo (AOL), Espessura de Gordura Subcutânea (EGS) e Espessura de Gordura na Picanha (EGP8). Dessa forma, o selo busca certificar que os produtores entreguem carcaças da raça Angus com qualidade e padronização à indústria (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS, 2020).

Figura 9 – Selo Angus Seleção Qualidade de Carne



Fonte: Associação Brasileira de Angus, 2020.

3.4.3 Selo Carne do Pampa Gaúcho

No Rio Grande do Sul, desde 2006, criadores classificam seus produtos com o Selo Carne do Pampa Gaúcho, conferido pelo INPI e solicitado pela Associação dos Produtores de Carne do Pampa Gaúcho da Campanha Meridional (Apropampa) (SEBRAE, 2017).

Trata-se de uma Indicação Geográfica e as regras que precisam ser observadas pelos pecuaristas para a obtenção do selo do INPI são estabelecidas pelas instituições que organizam a certificação. A Apropampa determina que apenas podem ser utilizados animais das raças Angus e Hereford ou cruzas delas, que estejam na área do Pampa determinada geograficamente. Os animais precisam ser mantidos livres todo o ano e devem alimentar-se de pastagens nativas ou plantadas. A ideia é atingir o consumidor disposto a pagar mais por uma carne de qualidade, produzida de acordo com princípios de bem-estar animal e respeitando o ambiente natural do Pampa Gaúcho (SEBRAE, 2017).

Figura 10 – Selo Carne do Pampa Gaúcho



Fonte: Indicação Geográfica, 2015.

3.4.4 Selo Carne Certificada Hereford

Parte do Programa Carne Pampa, mas especificamente em relação à raça Hereford, a Associação Brasileira de Hereford e Braford criou o selo Carne Certificada Hereford, que atesta a presença das qualidades inerentes às raças Hereford, Bradford e seus cruzamentos (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HEREFORD E BRADFORD, 2022).

Figura 11 – Selo Carne Certificada Hereford



Fonte: Associação Brasileira de Hereford e Bradford, 2022.

3.4.5 Selo Carne Carbono Neutro

O Brasil é o primeiro país a ter um selo de Carne Carbono Neutro (CCN). Esta solução tecnológica inovadora e foi desenvolvida pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) em parceria com outras instituições. Trata-se de uma marca-conceito desenvolvida pela Embrapa, com base em pesquisas científicas realizadas na instituição desde 2012. Segundo a Embrapa, o conceito de Carne Carbono Neutro (CCN) visa atestar a carne bovina produzida em sistemas específicos de integração, por meio de uso de protocolos que possibilitam o processo de certificação (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS BRASIL-ÁRABE, 2020).

O objetivo do selo CCN é o reconhecimento da produção de carne bovina quanto à neutralização do metano entérico. Além disso, é uma forma de referenciar uma produção com conforto e bem-estar animal, uma vez que as árvores oferecem sombra na pastagem, o que inviabiliza que métodos de confinamento possam receber essa certificação.

Segundo o pesquisador líder do projeto da Embrapa Gado de Corte, Roberto Giolo, a ideia do selo é minimizar a problemática do desmatamento, favorecendo o Brasil como produtor de carne e de um produto diferenciado. O produtor precisa plantar árvores

em meio ao pasto, para que o gado viva entre as árvores e a emissão de gases de efeito estufa seja neutralizada. Os três pilares do selo, segundo ele, são a neutralização do carbono, o bem estar animal em termos de conforto térmico e a qualidade da carne (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS BRASIL-ÁRABE, 2020).

Assim, o conceito Carne Carbono Neutro é representado por um selo alusivo à produção de bovinos de corte sob sistemas de integração, com a introdução obrigatória do componente arbóreo como diferencial. O principal objetivo é garantir que os animais que deram origem ao produto tiveram as emissões de metano entérico compensadas durante o processo de produção pelo crescimento de árvores no sistema (ALVES *et al.*, 2015).

A Carne Carbono Neutro tem origem no gado criado em sistemas de integração do tipo silvipastoril, que combina as atividades pecuária-floresta, ou agrossilvipastoril, que representa a conjugação entre lavoura-pecuária-floresta. Com essa integração de atividades, os gases de efeito estufa são compensados pela fotossíntese das árvores. Por isso, as fazendas precisam combinar a criação de gado com o plantio de árvores e assegurar que a madeira seja destinada para Produtos de Maior Valor Agregado (PMVAs) como madeira serrada, laminação e faqueados, que têm uso em produtos de maior vida útil e, portanto, com maior tempo de imobilização do carbono, como móveis e materiais para construção civil, e que será utilizada para os cálculos de neutralização (ALVES *et al.*, 2015).

Figura 12 – Selo Carne Carbono Neutro



Fonte: Beefpoint, 2019.

3.4.6 Selo Carne a Pasto

O Selo Carne a Pasto foi desenvolvido por uma empresa do Mato Grosso do Sul, a PECBR Soluções, buscando certificar que os animais crescem livres no campo, podendo se alimentar do próprio pasto ou de ração. A certificação, nesse caso, está ligada

ao tipo de manejo no campo e incentivo à combinação da alimentação natural e suplementação por ração controlada, diferentemente da produção em confinamento, que é o sistema de criação em que os lotes de animais são criados em currais ou piquetes com dimensões determinadas e alimentados exclusivamente com ração, formada por grãos e capins (BEEFPOINT, 2021).

Figura 13 – Selo Carne a Pasto



Fonte: Carne a Pasto, 2019.

3.4.7 Selo Carne Wagyu

O Programa Carne Wagyu Certificada estabelece as regras e procedimentos para embasar a rotulagem, identificação e emissão da certificação oficial brasileira à carne de bovinos da raça Wagyu e suas progênes para comercialização no mercado interno ou para exportação, em atendimento à Circular nº 11/2015 DIPOA/SDA/MAPA, que trata do registro de rótulos com indicação de raça. O protocolo é de responsabilidade da Associação Brasileira dos Criadores de Bovinos da Raça Wagyu – ABCBRW, entidade com sede em Bragança Paulista/SP, subdelegada pela Associação Nacional de Criadores – Herd Book Collares (CNA, 2020).

O protocolo visa atender aos requisitos necessários para a rotulagem, identificação e utilização do Selo para animais puros e cruzados ou para a emissão de Certificação Oficial Brasileira à carne proveniente de bovinos da raça Wagyu, garantindo que os produtos resultantes serão oriundos exclusivamente de animais rastreados, selecionados através de inspeção zootécnica para avaliação dos requisitos genéticos, com composição racial mínima aceita de 50% sangue WAGYU, avaliação da cronologia dentária máxima de 6 dentes, cujo sexo seja apenas machos castrados e fêmeas e cuja

cobertura mínima de gordura seja classificada como gordura mediana e uniforme (4 a 10mm) (CNA, 2020).

Figura 14 – Selos Carne Wagyu



Fonte: CNA, 2020.

3.4.8 Selo Programa Carne Sustentável e Orgânica do Pantanal

O Programa “Carne Sustentável e Orgânica do Pantanal” foi lançado em 2018, pelo Governo do Estado do Mato Grosso do Sul e incluído no Programa de Avanços da Pecuária de Mato Grosso do Sul (PROAPE). Partiu da iniciativa dos produtores rurais do Pantanal e da Associação Brasileira de Produtos Orgânicos (ABPO), com o objetivo de estimular a produção sustentável, melhorar a remuneração do produtor pantaneiro por meio da criação de um selo de qualidade da carne sul-mato-grossense (SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, 2020).

De acordo com as normas do programa, a carne sustentável é aquela que tem a certificação da ABPO junto ao Ministério da Agricultura. Já a carne orgânica, segue o protocolo nacional de propriedades produtoras que se enquadram na lei federal do Sistema Brasileiro de Conformidade Orgânica. A certificação do programa é realizada pelo IDB Certificação (SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, 2020).

Para se credenciar no programa, as propriedades rurais, além de estarem localizadas no bioma pantanal devem atender a uma série de exigências, tais como: alimentação dos animais com pastagem do bioma pantaneiro; assegurar a regularidade das relações trabalhistas; atendimento a normas rigorosas de manejo sanitário; instalações e equipamentos devidamente certificados; condições de embarque, transporte e

desembarque privilegiando o bem estar animal, entre outras (SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, 2020).

Figura 15 – Selo Carne Sustentável e Orgânica do Pantanal



Fonte: SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA, 2020.

3.4.9 Selo do Instituto Mato-grossense da Carne (IMAC)

O governo do Estado de Mato Grosso criou, por meio da Lei nº 10.370/2016, o Instituto Mato-Grossense da Carne (IMAC), vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico (Sedec). Trata-se de um Serviço Social Autônomo que tem a missão de promover a carne bovina do Estado, valorizando toda a cadeia produtiva a partir de ações de pesquisa e desenvolvimento, informação e marketing. Em seu conselho deliberativo, estão representantes do Governo do Estado, do setor pecuário e de indústrias frigoríficas (IMAC, 2016).

Em 2017, foi criado o Selo “Qualidade da Carne” pelo IMAC, com o objetivo de atestar a qualidade da carne produzida no estado. O Instituto Mato-grossense da Carne é do governo, mas a certificação é voluntária. Para aderir, os produtores devem preencher alguns requisitos: rastreabilidade, indicadores socioambientais e Cadastro Ambiental Rural (CAR). Após esta etapa, os produtores que estiverem de acordo com os critérios entram no Sistema Eletrônico de Informação das Indústrias de Carne (SEIIC), que é gerenciado pelo IMAC. Após o cadastro no SEIIC, a carne poderá receber o selo “Imac – Carne de Mato Grosso” (GOVERNO DE MATO GROSSO, 2017).

Busca-se, com este selo, garantir a procedência, rastreabilidade e sanidade da carne produzida no Mato Grosso, tornando um diferencial que identifique um produto de alto padrão.

Figura 16 – Selo do Instituto Mato-grossense da Carne (IMAC)



Fonte: Governo de Mato Grosso, 2017.

3.4.10 Selo Verde

De forma semelhante ao Selo Imac, do Mato Grosso, no Estado do Pará, em abril de 2021, foi lançada a plataforma Selo Verde, com o objetivo disponibilizar as informações de rastreabilidade da cadeia produtiva da pecuária no Estado. A plataforma foi desenvolvida a partir de uma parceria entre o Governo do Pará e a Universidade Federal de Minas Gerais.

Trata-se de uma plataforma que disponibiliza dados da produção agropecuária e adequação ambiental por propriedades rurais com registro no Cadastro Ambiental Rural. Também possibilita a disponibilização de informações sobre uso da terra por diversos órgãos estaduais do Pará em um banco de dados integrado com o objetivo de se combater o desmatamento ilegal, promover a regularização fundiária e prover de um modo transparente a rastreabilidade da produção agropecuária (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2021).

A finalidade da plataforma é garantir transparência ambiental e participação social no monitoramento de dados da produção agropecuária e adequação ambiental de propriedades rurais, com registro no Cadastro Ambiental Rural, disponibilizada no sítio eletrônico da Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS), do Estado do Pará.²⁷

Segundo a SEMAS, a plataforma Selo Verde tem o objetivo de monitorar e avaliar as políticas públicas voltadas ao desenvolvimento da produção agropecuária no estado do Pará, para subsidiar as ações de gestão ambiental do Estado (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2021).

²⁷ <https://www.semas.pa.gov.br/seloverde/>

Busca-se desenvolver um selo que possa identificar os produtores que atendem aos critérios socioambientais de produção, por meio de um cruzamento de dados que permita demonstrar a situação das fazendas em relação ao desmatamento, ao trabalho escravo, ao respeito às terras indígenas e a multas e embargos administrativos (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2021).

Dessa forma, o Selo Verde foi criado com o objetivo de certificar o cumprimento das medidas que foram impostas pelos TACs da Carne, atestando que o produtor preenche os requisitos de sustentabilidade e de responsabilidade social no processo produtivo. Disponibiliza, ainda, as informações dos bancos de dados de órgãos públicos, cruzando as informações com o Cadastro Ambiental Rural (CAR) da propriedade rural fornecedora (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2021).

O Selo Verde reforça a iniciativa do Ministério Público Federal de inclusão de critérios sociais nos acordos celebrados com os frigoríficos, utilizando a lista suja²⁸ do trabalho escravo como um impeditivo para comercialização com as propriedades ali constantes.

Figura 17 – Selo Verde do Estado do Pará



Fonte: Governo do Estado do Pará, 2021.

Em 2022, foram publicadas duas portarias do Governo do Pará, por meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS), relacionadas à expansão do alcance da Plataforma Selo Verde. A primeira portaria habilita outras plataformas de rastreabilidade oriundas da iniciativa privada, na busca de propriedades

²⁸ O Cadastro de empregadores, popularmente conhecido como “lista suja”, consiste em um instrumento de política pública de combate ao trabalho escravo. É publicado pelo Ministério do Trabalho e Emprego buscando conferir transparência aos casos de condenações administrativas por uso de mão de obra em condições análogas à de escravo. A inclusão do nome do infrator no Cadastro ocorre após decisão administrativa final relativa ao auto de infração, lavrado em decorrência de ação fiscal, em que tenha havido a identificação de trabalhadores submetidos ao trabalho escravo (BRASIL, 2018).

rurais que, por algum motivo, estejam impedidas de comercializar suas produções. O objetivo é reabilitar essas propriedades. A segunda portaria cria um Grupo de Trabalho com o objetivo de trabalhar uma gestão colegiada do Selo Verde com a Federação da Agricultura e Pecuária do Pará (FAEPA) e a indústria da carne. O objetivo dessas medidas é aumentar a transparência da produção agropecuária estadual, bem como atestar a qualidade e as conformidades da produção (AGÊNCIA PARÁ, 2022).

Por meio da divulgação de dados pela plataforma Selo Verde, constatou-se que no Pará, 269 mil propriedades estão inscritas ou em processo de inscrição no Cadastro Ambiental Rural (CAR) e 80% dessas propriedades não possuem nenhum registro de desmatamento após 2008. Dentre as áreas desmatadas no Estado após 2008, há 154 propriedades entre as que estão inscritas, o que significa que é possível identificá-las, o que facilita o processo de fiscalização do Estado para coibir essas condutas (AGÊNCIA PARÁ, 2022).

Os TACs foram instrumentos importantes para o processo de adequação socioambiental da pecuária no Estado do Pará, servindo para pressionar os agentes finais da cadeia produtiva a assumir a responsabilidade pelos fornecedores, que se veem forçados a se adequar aos parâmetros estabelecidos para comercializar os produtos.

Porém, para garantir a segurança e a observância dos fatores ambientais e sociais na cadeia produtiva de alimentos, além da adequação das fases de produção, é necessário que o consumidor, último elo da cadeia de produção, tenha conhecimento da origem e das características dos produtos que consome, o que é possível por meio dos selos.

Dessa forma, os selos permitem aos consumidores tomar conhecimento da procedência e da qualidade dos produtos, servindo como um mecanismo para assegurar a esses consumidores o direito à informação sobre os alimentos que consomem, aspecto fundamental para a garantia da segurança dos alimentos, conforme será abordado na seção seguinte.

4 O DIREITO À INFORMAÇÃO PARA A SEGURANÇA DE ALIMENTOS

O direito à informação, previsto na Constituição Federal brasileira de 1988 como um direito fundamental, é bastante amplo, representando o direito de ter conhecimento a respeito das atuações do governo, imperativo necessário à manutenção de uma sociedade democrática. Consiste em um direito básico do consumidor, reconhecido na Lei nº 8.078/90 bem como na legislação consumerista de vários países, tratando-se de um direito universal e basilar nas relações de consumo.

A alimentação adequada e saudável também é um direito fundamental do ser humano. Uma das condições de realização do direito à alimentação adequada é a informação ao consumidor, permitindo que ele tenha conhecimento sobre as características dos alimentos que consome.

Nessa seção, será demonstrada a importância de haver uma informação adequada aos consumidores a respeito da procedência dos alimentos, sobretudo os de origem animal, apresentando-se os selos como mecanismos que auxiliam na transparência sobre a origem dos produtos.

4.1 O DIREITO FUNDAMENTAL À SEGURANÇA ALIMENTAR

As questões a respeito da segurança alimentar vêm tomando grande proporção para a humanidade, tendo em vista a crescente preocupação de disponibilizar alimentos suficientes e seguros à saúde humana.

O conceito de segurança alimentar teve sua origem na Europa no início do século XX, onde refletia a capacidade de cada país de produzir sua própria alimentação, evitando assim vulnerabilidades, e adquiriu uma perspectiva internacional com a criação da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO)²⁹, bem como de outros organismos financeiros internacionais (VALENTE, 2002).

Esse conceito, desde seu surgimento, até a definição atual, incluiu diferentes variáveis econômicas e socioculturais. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), em uma definição estabelecida na Conferência Mundial da Alimentação (CMA) de Roma em 1996, a segurança alimentar ocorre quando todas as pessoas têm acesso físico, social e econômico permanente a alimentos seguros,

²⁹ Sigla do inglês *Food and Agriculture Organization*.

nutritivos e em quantidade suficiente para satisfazer suas necessidades nutricionais e preferências alimentares, tendo assim uma vida ativa e saudável (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA, 1996).

A FAO defende que a qualidade dos alimentos e a proteção dos consumidores frente às inseguranças alimentares estão diretamente relacionadas com os direitos humanos propugnados pela instituição, repercutindo social e economicamente para todos os Estados Membros signatários da Organização. Para o abastecimento da população crescente, a produção de alimentos deve ser segura e de boa qualidade (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA, 1996).

Como visto na seção anterior, diante das incertezas e riscos apresentados em relação a segurança dos alimentos, foi criado o *Codex Alimentarius*, um programa conjunto da FAO/OMS, que estabelece normas de segurança para alimentos, com o objetivo de proteger a saúde dos consumidores e garantir práticas equitativas no comércio de alimentos.

No Brasil, a segurança alimentar é um direito fundamental, relacionado ao direito à vida, à saúde e inerente à dignidade da pessoa humana. O direito à alimentação está previsto, de maneira expressa, no rol dos direitos fundamentais sociais no art. 6.º da Constituição Federal³⁰.

A Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006, criou o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional – SISAN, com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada, estabelecendo o dever do poder público de respeitar, proteger, promover, prover, informar, monitorar, fiscalizar e avaliar a realização do direito humano à alimentação adequada, bem como garantir os mecanismos para sua exigibilidade.

A segurança alimentar e nutricional, nos termos do Art. 3º da referida Lei³¹, consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a

³⁰ Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.

³¹ Art. 3º A segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis.

Embora o enfoque da referida lei seja a questão da fome, merece destaque o art. 4, inciso IV, que estabelece que a segurança alimentar e nutricional abrange a promoção da saúde, da nutrição e da alimentação da população, bem como a garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e racial.

Assim, a segurança alimentar abrange dois conceitos. O primeiro, cujo termo mais utilizado é “segurança alimentar”, que deriva do inglês *food security*, está relacionado à implantação de políticas públicas relacionadas à disponibilidade de alimentos para a população. O segundo, tratado geralmente como “segurança dos alimentos”, cujo termo deriva do inglês *food safety*, envolve as medidas tomadas com o objetivo de se evitar danos à saúde das pessoas que podem ser causados pelos alimentos (CERTIFICAÇÃO ISO, 2022).

Dessa forma, o primeiro conceito diz respeito ao acesso aos alimentos e o segundo conceito à sua qualidade. A questão que se aborda no presente trabalho diz respeito ao segundo conceito, que se refere à qualidade esperada do alimento comercializado. Isto é, aos aspectos relacionados à inocuidade dos alimentos que asseguram a sua qualidade em termos microbiológicos, físicos, químicos e sensoriais. Um alimento pode ser considerado seguro se os seus constituintes ou contaminantes que possam causar algum perigo à saúde estejam ausentes ou em concentração abaixo do limite de risco (AGEITEC, 2022).

A segurança dos alimentos envolve a prática de determinadas medidas que permitam o controle da entrada de qualquer agente que promova risco à saúde ou à integridade física do consumidor. Trata-se de uma consequência do controle das várias etapas da cadeia produtiva, desde o campo até a mesa do consumidor (RODRIGUES; NANTES, 2010).

Como visto, a partir dos anos 1990, em razão dos incidentes de contaminações de alimentos, a importância da qualidade e segurança dos alimentos aumentou significativamente entre os consumidores, principalmente os europeus. Contaminações com salmonela em ovos, na Inglaterra nos anos 1980; a crise da encefalopatia espongiforme bovina (EEB), conhecida como “mal da vaca louca”, na Inglaterra em 1996, mencionada no capítulo anterior; a contaminação com dioxina em frangos e suínos na

Bélgica; a gripe aviária nos países orientais, são alguns exemplos dos problemas ocorridos em razão da falta de segurança dos alimentos no mundo (SILVA, 2005).

Diante da ocorrência desses problemas, questões como a origem genética do produto, a forma de produção, se orgânica ou não, além de questões sociais, como a respeito do uso de mão de obra infantil, condições de trabalho e legislação trabalhista, o impacto ambiental da produção e condições de higiene, passaram a ser cada vez mais relevantes na negociação entre empresas ou países e na decisão de compra pelos consumidores, que alteraram radicalmente sua percepção sobre a segurança sanitária dos alimentos (MURAKAMI; SARAIVA, 2005).

Com efeito, a segurança dos produtos alimentares passou a ser uma preocupação para as pessoas e entidades responsáveis, bem como uma condição necessária ao reforço da proteção dos consumidores. Assim, a produção e o fornecimento de alimentos seguros se tornaram um desafio para os diversos agentes envolvidos nas cadeias produtivas, sendo necessária a adoção de práticas que garantam a segurança do alimento desde a sua origem.

O conceito de segurança alimentar e nutricional envolve o direito à informação dos gêneros alimentícios, pois o consumidor espera estar consumindo algo seguro e dentro dos padrões nacionais ou internacionais de segurança alimentar. Para que se possa garantir alimentos seguros é indispensável a garantia do direito do consumidor à informação a respeito das propriedades dos alimentos.

A Lei de segurança alimentar e nutricional (Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006), mencionada anteriormente, dispõe, em diversos artigos, sobre a produção de conhecimentos e o acesso à informação, como fator determinante para um Estado Democrático de Direito.

Dessa forma, o direito à segurança dos alimentos que suficientemente garanta a vida saudável da sociedade, bem como a adequação das cadeias produtivas às normas ambientais e trabalhistas, tem por pressuposto a efetivação do direito à informação, como será abordado no tópico seguinte.

4.2 O DIREITO FUNDAMENTAL À INFORMAÇÃO

O direito à informação suficiente, adequada e verdadeira é de suma importância para o mercado de consumo, representando uma das pilstras do direito do consumidor. Nas legislações consumeristas de vários países há referência, de forma quase

homogênea, ao direito à informação, reforçando as características universais deste direito. Com a globalização, passam a existir dificuldades e problemas comuns enfrentados pelos consumidores, em qualquer país, merecendo soluções comuns e respeitando características locais (LOBO, 2011).

Por tais razões, a Resolução nº 30/248 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 16 de abril 1985, determina em seu artigo 3º que é necessário promover o acesso dos consumidores a informações adequadas, que lhes permitam fazer escolhas informadas de acordo com os desejos e as necessidades individuais. Em 10 de abril 1985, por meio da Resolução nº 39.248, as Nações Unidas acrescentaram quatro direitos para proteger os consumidores: o direito à satisfação das necessidades básicas, o direito à reparação, o direito à educação do consumidor, bem como o direito a um ambiente saudável (ONU, 1985).

O acesso à informação é um direito fundamental previsto na Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988, em seu art. 5º inciso XXXIII ³², bem como no inciso II do § 3º do art. 37 ³³ e no § 2 do art. 216 ³⁴. A norma constitucional estabelece o direito de todos os cidadãos receberem dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado, bem como o direito de acesso aos registros administrativos e a informações sobre atos de governo.

A Constituição Federal resguardou o direito de acesso às informações públicas e coube à legislação infraconstitucional a função de regulamentação deste direito essencial à manutenção da ordem democrática, o que ocorreu em 2011, com o advento da

³²Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

XXXIII - todos têm direito a receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado;

³³ Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

§ 3º A lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente

II - o acesso dos usuários a registros administrativos e a informações sobre atos de governo, observado o disposto no art. 5º, X e XXXIII;

³⁴ Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

§ 2º Cabem à administração pública, na forma da lei, a gestão da documentação governamental e as providências para franquear sua consulta a quantos dela necessitem.

Lei 12.527 (Lei de Acesso à Informação). Além disso, outras leis infraconstitucionais disciplinam o direito à informação em relação a matérias específicas.

O Código de Defesa do Consumidor (CDC), Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, em seu art. 6º, inciso III, estabelece o direito à informação adequada e clara sobre os produtos e serviços aos consumidores e, no art. 12 dispõe que a responsabilidade pela segurança dos produtos disponibilizados ao consumidor é do fabricante, produtor, construtor, nacional ou estrangeiro, e do importador, que respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.³⁵

Ademais, em seu art. 31, o CDC estabelece que “a apresentação de produtos deve assegurar informações corretas e claras sobre suas características, qualidades, composição e origem”.

Assim, o CDC determina o dever do fornecedor de apresentar informações claras e objetivas acerca do produto ou serviço, visando garantir o direito do consumidor de ser informado adequadamente sobre o que está sendo exposto ao consumo, para que possa exercer conscientemente sua liberdade de escolha.

Com efeito, na sistemática implantada pelo CDC, o fornecedor tem por obrigação o fornecimento de todas as informações acerca do produto ou do serviço, tais como suas características, qualidades, riscos e preços, de maneira clara e precisa, não se admitindo falhas ou omissões. A informação passou a ser um componente necessário do produto e do serviço, que não podem ser disponibilizados no mercado sem esse requisito, sendo um dever exigido mesmo antes do início de qualquer relação de consumo.

Em relação a produtos alimentares, como visto, o consumidor tem o direito de consumir alimentos seguros e livres de contaminação, de natureza química, biológica ou física, ou de qualquer outra substância que possa acarretar problemas à sua saúde. Os alimentos disponibilizados para consumo devem respeitar rigorosamente os padrões de segurança alimentar, de tal forma que esse padrão traga ao consumidor a segurança do que está consumindo e que este não trará dano algum à sua saúde.

³⁵ Art. 6º São direitos básicos do consumidor:

III - a informação adequada e clara sobre os diferentes produtos e serviços, com especificação correta de quantidade, características, composição, qualidade, tributos incidentes e preço, bem como sobre os riscos que apresentem;

Nesse sentido, os fornecedores de alimentos estão obrigados a prestar informações no que diz respeito à qualidade e procedência de ingredientes, bem como valores nutricionais, entre outros aspectos, em obediência ao controle fitossanitário dos alimentos, visando resguardar o direito dos consumidores de terem acesso a alimentos seguros.

Segundo Pessanha e Wilkinson (2003, p. 268), “a conscientização dos consumidores, dos governos, dos produtores agrícolas e das empresas do sistema agroalimentar eleva os requisitos de qualidade e segurança dos alimentos”. A demanda por produtos seguros faz com que se formem mercados mais exigentes, e a competitividade leva as empresas a buscarem respostas aos novos anseios dos consumidores. Dessa forma, falar de segurança alimentar não se trata apenas de produzir os alimentos, mas também, em especial, um alimento seguro e nutritivo (PESSANHA; WILKINSON, 2003).

Spers (2003) ressalta que a garantia da segurança e da adequação dos produtos alimentares às leis socioambientais envolve duas abordagens. A primeira, vista na seção anterior, é a abordagem técnica, que envolve o controle da cadeia produtiva por meio da rastreabilidade, com o controle das possíveis formas de contaminação e de eventuais violações às normas ambientais e de trabalho em todas as fases, surgindo o dever de informação ao consumidor a respeito da origem e características dos produtos. A segunda diz respeito à demanda, ou seja, quanto o consumidor está disposto a pagar pelo produto seguro (SPERS, 2003).

Por esse motivo, o consumidor exerce um papel fundamental para a adequação das cadeias produtivas, como será analisado no tópico seguinte.

4.3. O COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR E A RASTREABILIDADE

A qualidade de informações a respeito de um produto traz implicações profundas. O economista americano George Arthur Akerlof ganhou o nobel de Economia, em 2011, abordando a questão no trabalho “*The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism*”.³⁶

Em seu trabalho, o autor utilizou como exemplo o mercado norte-americano de carros usados, denominado *market for lemons*, onde os carros usados velhos e ruins são conhecidos como limões. Em inglês, a palavra *lemon* é utilizada para se referir a algo

³⁶ “O mercado de limões: incerteza de qualidade e o mecanismo de mercado” (tradução livre).

comprado que não funciona bem. No Brasil, a expressão poderia ser traduzida para “mercado de abacaxis”, termo que se utiliza para se referir a um problema (MARTINS, 2020).

Segundo o autor, no mercado de carros usados, quem vende o carro tem pleno conhecimento de suas condições, porém, quem o compra desconhece essas condições. Assim, o comprador vai disposto a pagar pelo carro usado um preço abaixo daquele que ele efetivamente valeria, em virtude da ausência de informações necessárias para atestar sua qualidade, enquanto quem tem um carro bom resiste em vendê-lo, pois pode receber um valor inferior ao que efetivamente vale o seu veículo (AKERLOF, 1970)

Diante disso, defende que a incerteza tem um custo, motivo pelo qual os consumidores tendem a pagar menos por produtos que não contenham informações claras. Por outro lado, pagam mais por produtos que contenham transparência da origem. Essa situação, que ele denomina de assimetria de informações, faz com que o mercado aloque recursos de forma ineficiente (AKERLOF, 1970).

Fazendo-se uma análise a respeito dos alimentos, pode-se constatar que os incidentes envolvendo as cadeias produtivas de alimentos, sobretudo as de produtos de origem animal, geraram uma insegurança aos consumidores, fazendo com que estes passassem a se comportar de forma distinta, passando a fazer exigências que anteriormente não entendiam ser necessárias.

Dessa forma, os eventos envolvendo a contaminação de alimentos e os problemas ambientais relacionados às cadeias produtivas fizeram com que os consumidores passassem a exigir produtos com mais qualidade. Aspectos antes pouco valorizados no consumo, como segurança alimentar, higiene, qualidade e confiabilidade dos produtos, cada vez mais passaram a ser fatores de grande relevância para a tomada de decisão no momento da compra (VIEIRA; BUAINAIN; SPERS, 2010).

Assim, a procura por alimentos seguros faz com que se formem mercados cada vez mais exigentes, sendo necessário um ajuste por parte dos fornecedores que, diante da competição, devem reagir com rapidez e eficiência (SPERS, 2003).

Esse cenário acaba exigindo a regulamentação de normas de identificação de produtos e rastreabilidade de produtos alimentares, com os seguintes objetivos, listados por Vieira *et al.* (2010):

Tais preocupações acabam por exigir a regulamentação de normas de rotulagem, preservação de identidade e rastreabilidade de produtos alimentares, entre outros – transgênicos, convencionais ou orgânicos – com os objetivos de: a) facilitar o monitoramento e o fortalecimento da segurança dos alimentos para assegurar a saúde pública, de modo a permitir a identificação de eventuais

fontes de contaminação alimentar, o subsequente isolamento da causa da contaminação e a remoção do alimento contaminado do mercado; b) reforçar a garantia do direito de informação sobre segurança e qualidade dos alimentos aos consumidores, reduzindo a assimetria de informação por meio do fornecimento de informações adicionais sobre qualidade e sanidade dos produtos, de tal modo que o consumidor possa escolher os produtos a serem adquiridos de acordo com sua preferência; e c) aumentar a proteção de consumidores contra fraudes e contra a concorrência desleal, por meio da obrigatoriedade da constituição de sistemas de rastreabilidade pelas firmas produtoras de alimentos com atributos alimentares substantivos e diferenciados, de modo a verificar e provar a existência de tais atributos (Vieira *et al.*, 2010, p. 31):

As preferências dos consumidores e a concorrência incentivam a elaboração de institutos formais de regulamentação. Como explica Spers (2003), as regulamentações impostas pelo mercado, como a rastreabilidade, criam barreiras não tarifárias, acabando por exigir a definição e a regulamentação de práticas de controle do processo de produção e conservação de alimentos ou de identificação da origem do produto, por meio de mecanismos organizacionais.

Essa realidade apresenta novos desafios às organizações envolvidas na cadeia produtiva de alimentos, pois estas deverão, de forma integrada, fazer uso mais eficiente de seus insumos, gerenciar os recursos naturais e humanos de forma mais responsável e garantir a segurança dos alimentos do produto final, práticas que se tornam viáveis a partir da aplicação dos requisitos de normas e padrões internacionais e nacionais e da certificação (VIEIRA; BUAINAIN; SPERS, 2010).

As informações fornecidas por meio de órgãos específicos e sistemas de informação para o tratamento da questão da qualidade dos alimentos, a rastreabilidade da cadeia produtiva, os selos distintivos e a notoriedade da marca, servem para assegurar aos consumidores, no ato de compra e de consumo de alimentos, um padrão mínimo de qualidade, o que reduz o grau de incerteza de um possível evento (VIEIRA; BUAINAIN; SPERS, 2010).

A carne bovina é considerada uma *commodity*, um produto com baixo valor agregado e sem diferenciação, que chega ao consumidor, conseqüentemente, com baixa qualidade, oriundo de um processo produtivo que envolve inúmeras etapas e elos, passíveis de falhas. Contudo, essas novas demandas dos consumidores posicionam a qualidade como um diferencial competitivo (BARCELLOS, 2004).

Por esse motivo, os agentes da cadeia buscam promover a diferenciação do produto, por meio da padronização da qualidade da carne bovina. Para garantir a satisfação dos consumidores, torna-se indispensável, então, a identificação dos atributos

de qualidade e origem da carne bovina e a sinalização dessa qualidade ao consumidor (BARCELLOS, 2004).

Uma forma eficiente de sinalizar a qualidade do produto é a disponibilização de informações claras sobre ele, disponibilizadas ao consumidor no momento da compra. Identificar as informações mais importantes para o consumidor e fornecê-las de forma eficiente é premissa para que o consumidor possa realizar a compra do produto e, além disso, voltar a adquiri-lo no futuro (BARCELLOS, 2004).

Há diversas iniciativas com o objetivo de fazer com que a informação do processo produtivo da carne bovina chegue ao consumidor, para que ele seja capaz de identificar as diferenças no produto final e passe a valorizar aquele que mais lhe agrada. Como destacado pela Embrapa (2020): “algumas iniciativas comerciais já estão disponíveis e o consumidor já consegue saber a fazenda na qual o animal foi criado”.

A criação de selos distintivos são exemplos de esforços neste sentido e que possuem papéis estratégicos. Os benefícios deste tipo de iniciativa são abrangentes, pois além de valorizar produtores que produzem melhor, elevam a qualidade da carne bovina que chega ao consumidor e orientam os sistemas produtivos para práticas que são melhores do ponto de vista ambiental e econômico. Essas medidas refletem o importante caminho que a pecuária no Brasil vem trilhando, tendo como foco na qualidade da carne e sustentada por boas práticas de produção (EMBRAPA, 2017a).

Dessa forma, o selo desempenha um papel importante. Ao atestar a origem e qualidade da carne bovina, fornecendo informações claras a respeito da cadeia produtiva, o selo confere uma qualidade maior ao produto, diminuindo a incerteza do consumidor, que, como demonstrado envolve um custo.

Ademais, a utilização de selos com critérios sociais para a carne bovina pode possibilitar aos consumidores identificarem os produtos em termos éticos, diferenciando os produtores que se adequam às leis socioambientais daqueles que estão em situação irregular.

Diante disso, o selo distintivo funciona como um mecanismo econômico de regularização da cadeia produtiva, pois representa uma vantagem competitiva àqueles que cumprem os requisitos ambientais, sociais e sanitários de produção, valorizando o produto.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme exposto, a pecuária representa uma das principais atividades do agronegócio brasileiro, sendo o país o maior exportador de carne bovina do mundo. O Estado do Pará possui o terceiro maior rebanho do país, representando uma parte importante da economia do estado.

O trabalho se propôs a analisar a terceira fase da pecuária no Estado do Pará, que teve início a partir da década de 1990, marcada pela busca da adequação ambiental da atividade.

Conforme demonstrado na seção 2, a associação da pecuária aos problemas ambientais na Amazônia ocorreu devido à forma como a atividade foi conduzida historicamente, sobretudo na segunda fase, entre as décadas de 1960 e 1980, quando a pecuária foi utilizada como um instrumento da política desenvolvimentista do país, que buscava a ocupação humana e territorial da região. Como consequência, a atividade foi implementada de forma extensiva, contribuindo para o desmatamento e para a expansão das áreas de pastagens degradadas.

Contudo, a partir da década de 1990, diante dos problemas ambientais ligados à cadeia produtiva e das crises sanitárias envolvendo a produção de alimentos, iniciou-se um novo ciclo de negócio, que marca a terceira fase, objeto de análise da pesquisa.

Como visto, a consciência a respeito dos problemas ambientais advindos do uso irrestrito dos recursos naturais levou à discussão, entre os países, acerca da necessidade de se buscar um novo modelo de desenvolvimento, pautado na sustentabilidade das atividades econômicas. Dessa forma, foi criado o conceito de desenvolvimento sustentável, definido como o modelo de desenvolvimento que atende às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem as suas necessidades, conforme constou no Relatório Brundtland, da ONU.

Nesta perspectiva, em 2002, foi criado o termo ESG, definido como fatores ambientais, sociais e de governança usados para medir o desempenho sustentável das empresas. A agenda ESG possibilita a adoção de padrões de práticas que podem ser quantificados e qualificados, possibilitando a realização de ações efetivas para empresas que buscam se alinhar ao desenvolvimento sustentável, o que resulta em uma boa reputação no mercado e na conquista da confiança do consumidor.

Esta pesquisa buscou analisar a aplicação desses critérios da ESG à pecuária, para pensar na mitigação dos riscos no processo produtivo e no aumento do reconhecimento à carne bovina.

No final do século XX e início do século XXI, diversas medidas foram tomadas no Estado do Pará em busca da adequação da pecuária à pauta sustentável. Algumas medidas tomadas por parte do Poder Público, como a edição de leis ambientais e de controle sanitário, a iniciativa do Ministério Público Federal de monitorar, fiscalizar e realizar o controle ambiental da cadeia produtiva da pecuária, que resultou nos Termos de Ajuste de Conduta (TACs) firmados com os frigoríficos, merecem destaque. Os TACs foram um importante instrumento para iniciar o controle da cadeia produtiva da carne bovina no Estado do Pará, estendendo-se para outros estados da região amazônica e contribuindo para o processo de rastreabilidade dos animais.

Na iniciativa privada, verificou-se que tanto o mercado internacional quanto o mercado nacional passaram a exigir uma intensificação tecnológica em relação ao processo produtivo, além de uma maior garantia da qualidade do produto final. Dessa forma, a pecuária passou a ser cada vez mais estimulada a se atentar às exigências do mercado consumidor e se adequar aos parâmetros de sustentabilidade.

Demonstrou-se que um fator fundamental para atender aos critérios de sustentabilidade, promovendo-se o controle de qualidade e origem da carne bovina, consiste em implementar a transparência da cadeia produtiva, realizando-se o rastreamento dos animais desde o início, para que se possa garantir que o animal não advém de fazendas irregulares, isto é, com áreas de desmatamento ilegal ou em desconformidade com a legislação ambiental.

A rastreabilidade animal, que consiste no registro de todas as movimentações do animal, desde seu nascimento ou identificação até o abate e a sua disponibilidade para o consumo, é essencial para evitar a comercialização de gado de origem ilegal, que ocorre em situações como definem Barreto e Gibbs (2015), como o “vazamento”, quando um produtor irregular consegue vender o seu gado para um comprador sem a verificação do cumprimento dos requisitos impostos no TAC, ou, ainda, a “lavagem de gado”, quando há a venda de animais por fornecedores indiretos irregulares para fornecedores diretos regulares que, por sua vez, fazem a venda aos frigoríficos.

Diante das diversas exigências dos países importadores da carne brasileira para garantir a legalidade do processo produtivo e a inocuidade do produto, em 2002, foi criado o sistema de rastreamento de gado no Brasil, o SISBOV. Contudo, como

demonstrado no tópico referente à rastreabilidade, este sistema se manteve obrigatório apenas para os animais destinados à exportação. Para o mercado interno, persiste a necessidade de aprimoramento dos sistemas de rastreabilidade, para que o consumidor possa, de fato, ter informações completas e confiáveis sobre a procedência da carne bovina que consome.

Ademais, considerando o alto custo de adequação dos produtores, é necessário pensar em mecanismos que possam servir de estímulo, diferenciando-se aqueles que passam por esse processo, daqueles que permanecem em situação irregular. Isso porque a carne produzida de forma irregular envolve um custo menor de produção e, conseqüentemente, pode ser vendida por um valor mais baixo do que aquela cujo processo produtivo atende a todos os critérios socioambientais e, para tanto, envolveu um alto investimento.

Dessa forma, além das normas de cumprimento compulsório, punindo-se as condutas irregulares, outro meio de incentivar a adequação às normas socioambientais é a previsão de vantagens ou benefícios àqueles que as cumprem. Uma forma de garantir essas vantagens é por meio da certificação de empresas que se adequam a padrões de desenvolvimento sustentável.

Como demonstrado, a certificação de produtos pode ocorrer por meio da utilização de selos distintivos, que são aprovações atribuídas por entidades que evidenciam um determinado produto quanto à sua singularidade e ao seu propósito, como origem e modo de produção. Em produtos agroalimentares, além de identificar atributos, os selos podem estabelecer níveis qualitativos a alimentos, informações como origem, transparência, sustentabilidade, conformidade com a legislação, responsabilidade social e ambiental da produção.

Diante disso, essa pesquisa se propôs a analisar de que maneira os selos distintivos podem ser utilizados como mecanismo para o combate à falta de rastreabilidade da cadeia produtiva da carne bovina no Estado do Pará e à violação ao direito à informação dos consumidores.

Demonstrou-se que os selos distintivos funcionam como um instrumento de reconhecimento do trabalho executado de adequação às exigências das leis ambientais e às exigências sanitárias, pois servem para atestar a conformidade de um produto às normas ou a determinados princípios que foram instaurados no sistema de produção.

Além de atestar o cumprimento de determinados fatores no processo de produção, os selos podem proporcionar à empresa certificada a melhoria da qualidade e

da produtividade ao se adequar às exigências das entidades, servindo como um diferencial entre as marcas certificadas e não certificadas.

Com o selo, é possível expandir o mercado da empresa para novos pontos de venda, adquirir novos consumidores e gerar mais relevância e valorização da sua marca, além de uma cultura maior e melhor de padronização e controle sobre toda a cadeia produtiva, representando, dessa forma, um diferencial competitivo.

Assim, a pesquisa demonstrou que os selos funcionam como um importante instrumento de *compliance*, tendo em vista que atestam a conformidade do produto com determinados parâmetros. Nesse aspecto, podem assegurar a visibilidade e transparência de práticas sustentáveis, gerando ganhos reputacionais aos produtores, pois podem auxiliar os consumidores a terem informações confiáveis sobre a cadeia de produção dos alimentos. Então, os selos incrementam a percepção de valor por parte dos consumidores e podem servir como estratégia para valorização de produtos alimentares.

Diante disso, podem servir para coibir a concorrência desleal entre os produtores, diferenciando os produtos que atendem aos critérios socioambientais de produção, além de conferir transparência para a cadeia produtiva e elevar a confiança dos consumidores nos produtos agroalimentares, podendo minimizar a assimetria de informações entre os consumidores.

Demonstrou-se, dessa maneira, que a certificação pode servir como estratégia de aplicação das métricas ESG, pois os selos distintivos validam a observância dos critérios de sustentabilidade, como o comportamento da empresa como gerenciadora do ambiente natural onde atua, suas formas de governança, sua responsabilidade com o meio ambiente e as questões sociais. Diante disso, a utilização de selos pode assegurar a visibilidade e a transparência do processo produtivo e, conseqüentemente, gerar ganhos reputacionais à empresa e contribuir para a rastreabilidade e para a segurança dos alimentos.

Como exemplo, o trabalho elencou diversos selos destinados a produtos alimentares no Brasil, como o selo Mais Integridade, criado pelo MAPA, em 2017, que busca reconhecer e premiar práticas de integridade por empresas do agronegócio sob a ótica da responsabilidade social, sustentabilidade, ética e, ainda, o empenho para a mitigação das práticas de fraude, suborno e corrupção, isto é, os critérios ESG.

Ademais, o trabalho mencionou diversos selos utilizados especificamente para a carne bovina no Brasil, que servem para atestar características do produto, como a raça ou origem do animal, como é o caso do selo Angus sustentabilidade, do selo Carne

do Pampa Gaúcho e do Selo Carne Wagyu, ou características do processo de produção, como o Selo Carne a Pasto ou, ainda, para certificar o atendimento de critérios de sustentabilidade, como o Selo Carne Carbono Neutro, o Selo IMAC do Mato Grosso e o Selo Verde, do Estado do Pará, que foi destacado.

O foco do trabalho não foi analisar o Selo Verde, até mesmo porque ainda está em fase de implementação, consistindo, atualmente, apenas em uma plataforma de dados. A pesquisa buscou analisar a importância de um selo para o Estado do Pará, que poderá ser o Selo verde, conforme venha a ser a sua implementação de fato, ou, ainda, um novo selo que sirva para atestar os critérios ESG da pecuária e contribua para assegurar a segurança da carne bovina produzida no Estado.

O trabalho destacou que, para garantir a segurança dos alimentos, é essencial que os consumidores conheçam a origem dos produtos. Nesse ponto, ressaltou-se o papel fundamental dos consumidores para a adequação das cadeias produtivas de alimentos.

Foi abordado que, após os incidentes envolvendo as cadeias produtivas de alimentos, houve uma insegurança entre os consumidores, que fez com que estes passassem a se tornar mais exigentes. Em relação à carne bovina, essas novas demandas dos consumidores posicionaram a qualidade como um diferencial competitivo, fazendo com que os agentes da cadeia percebessem a necessidade de promover a diferenciação do produto, por meio da padronização da qualidade da carne bovina.

Dessa forma, verificou-se que o selo pode desempenhar um papel importante em relação à carne bovina, pois, ao atestar a sua origem e qualidade, fornecendo informações claras a respeito da cadeia produtiva, confere uma qualidade maior ao produto, promovendo a transparência da produção e diminuindo a incerteza do consumidor.

Além disso, ao serem incluídos critérios ambientais e sociais na certificação da carne bovina, os selos podem possibilitar aos consumidores identificarem os produtos em termos éticos, diferenciando os produtores que se adequam às leis socioambientais daqueles que estão em situação irregular.

Dessa maneira, o selo distintivo pode funcionar como um mecanismo econômico de regularização da cadeia produtiva da pecuária, pois representa uma vantagem competitiva àqueles que cumprem os requisitos ambientais, sociais e sanitários de produção, valorizando o produto.

Portanto, pode-se concluir que a adoção de mecanismos de certificação não tem o condão de resolver os problemas ambientais ligados à cadeia produtiva da pecuária

e solucionar o problema da rastreabilidade. Porém, ao conferir maior transparência à cadeia produtiva, os selos distintivos podem possuir papéis estratégicos para estimular os produtores a elevarem a qualidade do produto, utilizando boas práticas de produção, e garantirem aos consumidores o conhecimento da origem da carne bovina que consomem, podendo ensejar, dessa forma, mudanças práticas na gestão de negócios.

A pecuária no Estado do Pará, que passa por esse processo de regularização da cadeia produtiva, principalmente a partir da celebração dos TACs da carne, seria beneficiada com a utilização de um selo, que poderia contribuir para a garantia da rastreabilidade e para a garantia do direito à informação dos consumidores.

Espera-se que o presente trabalho, com a proposta de certificação da cadeia produtiva da carne bovina, sirva para estimular outras pesquisas sobre a pecuária no Estado do Pará, incentivando-se o debate sobre a importância de um selo para que o produto vire referência no mercado, ou ainda, sirva para estimular o debate sobre outras formas de regulamentação para atender os critérios ESG na atividade.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. Produção agropecuária de 2020 alcança R\$ 871 bilhões. **Agência Brasil**. Brasília, DF. 2021. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-01/producao-agropecuaria-de-2020-alcanca-r-871-bilhoes>. Acesso em: 12 nov. 2021.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS BRASIL-ÁRABE. **Brasil é pioneiro em selo de carbono neutro para carne**. 2020. Disponível em:

<https://www.portaldbo.com.br/brasil-e-pioneiro-em-selo-de-carbono-neutro-para-carne/>. Acesso em: 24 mar 2022.

AGÊNCIA EMRAPA DE INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA (AGEITEC). **Tecnologia de Alimentos**. Disponível em:

https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/tecnologia_de_alimentos/arvore/CONT000f7nk4h802wyiv80mr28rsom2nj4.html. Acesso em: 02 jun. 2022.

AGÊNCIA IBGE. Pesquisa da Pecuária Municipal. Rebanho bovino cresce 1,5% e atinge 218,2 milhões de cabeças em 2020. **Agência IBGE**, 2021. Disponível em:

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/31725-rebanho-bovino-cresce-1-5-e-atinge-218-2-milhoes-de-cabecas-em-2020>. Acesso em: 30 nov. 2021.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Controle sanitário de alimentos**. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/alimentos/controle-sanitario>. Acesso em: 17 mar 2022.

AGÊNCIA PARÁ. Estado divulga avanços na exportação de carne bovina no Pará.

Agência Pará. 2019. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/pauta/1313/>. Acesso em 10 mai. 2022.

AGÊNCIA PARÁ. **Governo fortalece o Selo Verde para garantir mais qualidade à produção agropecuária do Pará**. 2022. Disponível em:

<https://agenciapara.com.br/noticia/36613/governo-fortalece-o-selo-verde-para-garantir-mais-qualidade-a-producao-agropecuaria-do-para>. Acesso em 10 jan. 2023.

AKERLOF, George Arthur. The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, Volume 84, Issue 3, August 1970, Pages 488–500. Disponível em: <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/84/3/488/1896241>. Acesso em 25 ago. 2022.

ALVES, Fabiana Villa; ALMEIDA, Roberto Giolo de; LAURA, Valdemir Antônio.

Carne Carbono Neutro: um novo conceito para carne sustentável produzida nos trópicos. Campo Grande, MS : Embrapa Gado de Corte, 2015. (Documentos / Embrapa Gado de Corte, ISSN 1983-974X ; 210). Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1056155/carne-carbono-neutro-um-novo-conceito-para-carne-sustentavel-produzida-nos-tropicos>. Acesso em: 24 mar 2022.

AMARAL, Gisele Ferreira; GUIMARÃES, Diego Duque. **Panoramas Setoriais 2030 Agropecuária**. In: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). **Panoramas setoriais 2030: desafios e oportunidades para o Brasil**. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2017. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14235/2/Panoramas%20Setoriais%202030%20-%20Agropecu%C3%A1ria_P.pdf. Acesso em: 25 mai. 2022.

AMARAL, Thaís Basso; SOUZA, Vanessa Felipe de. Identificação individual de animais como estratégia de defesa sanitária. **Nota técnica Embrapa**. 2010. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/10180/21470602/Nota+t%C3%A9cnica+identifica%C3%A7%C3%A3o+individual+final-1.pdf/109f2bab-0c31-6d34-3b4f-fa8441dba672>. Acesso em 21 nov. 2022.

ARMELIN, Mauro J. Capóssoli; BURNIER, Pedro Carvalho; GROSSI, Natália Tiso B. R. O TAC da carne no Pará e compromisso público da pecuária: a importância da rastreabilidade da carne na redução dos desmatamentos na Amazônia. **Amazônia Brasileira: Amigos da Terra**, 2020. Disponível em: https://www.amigosdaterra.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Estudo_10_anos_TAC_e_CPP.pdf. Acesso em: 16 dez. 2020.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS. **Selo Angus Sustentabilidade**. 2019. Disponível em: <https://angus.org.br/programa-carne-angus/selo-sustentabilidade/>. Acesso em: 08 jul. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANGUS. **Selo Seleção Qualidade de Carne**. 2020. Disponível em: <https://angus.org.br/selo-selecao-qualidade-da-carne/>. Acesso em: 24 mar 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE HEREFORD E BRADFORD. **Selo Hereford**. 2022. Disponível em: <http://www.carnehereford.com.br/historico/selo-pampa/>. Acesso em: 24 mar 2021.

ASSOCIAÇÃO COMERCIAL DE SÃO PAULO (ACSP). **ESG: o que significa e qual é a importância desse conceito?** 2022. Disponível em: <https://acsp.com.br/publicacao/s/esg-o-que-significa-e-qual-e-a-importancia-desse-conceito>. Acesso em 12 out. 2022.

ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTURA ORGÂNICA. **Agricultura orgânica**. 2022. Disponível em: <http://aao.org.br/aao/agricultura-organica.php>. Acesso em: 22 mai. 2022.

BATALHA, Mário Otávio. **Gestão Agroindustrial**. São Paulo: Atlas, 1997.

BARBOSA, Fabiano Alvim. **Cenários para a pecuária de corte amazônica** / Fabiano Alvim Barbosa, Britaldo Silveira Soares-Filho, Frank David Merry, Henrique de Oliveira Azevedo, William Leles Souza Costa, Michael Thomas Coe, Evandro Lima da Silveira Batista, Tales Gonçalves Maciel, Lilian Costa Sheepers, Amanda Ribeiro de Oliveira, Hermann Oliveira Rodrigues. 1. ed. - Belo Horizonte: Ed. IGC/UFMG, 2015.

Disponível em: https://csr.ufmg.br/pecuaria/wp-content/uploads/2015/03/relatorio_cenarios_para_pecuaria_corte_amazonica.pdf
Acesso em: 12 jul. 2022.

BARCELLOS, Júlio Otávio Jardim; ABICHT, Alexandre de Melo; BRANDÃO, Fernanda Scharnberg *et al.* *Consumer perception of Brazilian traced beef*. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v.41, p.771-774, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbz/a/S4f8CQTFjm3QfRQktKWjznn/?lang=en>. Acesso em 29 nov. 2022.

BARCELLOS, Marcia Dutra de. Informação e Qualidade na Compra de Carne Bovina. **Faces: Revista de Administração** (Belo Horizonte. Impresso), Belo Horizonte, MG, v. 3, n.2, p. 43-59, 2004. Disponível em: <http://revista.fumec.br/index.php/facesp/article/view/35/35>. Acesso em 22 ago. 2022.

BARRETO, Paulo; GIBBS, Holly. **Como melhorar a eficácia dos acordos contra o desmatamento associado à pecuária na Amazônia**. Belém: Imazon; Madison: University of Wisconsin, 2015. Disponível em: https://imazon.org.br/PDFimazon/Portugues/livros/TACPecuaria_WEB.pdf. Acesso em: 16 dez. 2020.

BATISTA, Evandro Lima da Silveira. **Cenários para a intensificação da bovinocultura de corte brasileira**. 1 ed. – Belo Horizonte: Editora IGC/UFMG. 2020. Disponível em: https://csr.ufmg.br/brasilpec/wp-content/uploads/2020/01/cenarios_pecuaria_corte.pdf. Acesso em: 17 mai. 2022.

BECKER, Bertha. Geopolítica da Amazônia. **Estud. av. [online]**, v. 19, n. 53, p.71-86. 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142005000100005>. Acesso em: 10 jun. 2021.

BEEFPOINT. 2019. **Embrapa habilita certificadoras para o selo Carne Carbono Neutro**. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/embrapa-habilita-certificadoras-para-o-selo-carne-carbono-neutro/>. Acesso em: 24 mai. 2022.

BEEFPOINT. **Índia tem maior crescimento na produção e exportação de carne assim como no PIB comparado com economias avançadas**. 2012. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/rabobank-mercado-de-carnes-da-india/>
Acesso em: 14 dez. 2021.

BEEFPOINT. **Conheça o sistema de certificação de origem de carnes da França**. 2016. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/conheca-o-sistema-de-certificacao-de-origem-de-carnes-da-franca/>. Acesso em: 24 mai. 2022.

BEEFPOINT. **Brasil será maior exportador de carne bovina em 2022**: USDA. 2022. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/exportacoes-globais-de-carne-bovina-usda/>. Acesso em: 16 mai. 2022.

BEEFPOINT. **Com tendência mundial, empresa de MS lança selo “carne a pasto”**. 2021. Disponível em: <https://www.beefpoint.com.br/com-tendencia-mundial-empresa-de-ms-lanca-selo-carne-a-pasto/>. Acesso em: 24 mar 2022.

BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P.W.; ENGEL, J. F. **Comportamento do consumidor**. 9. ed. São Paulo: Thompson, 2005.

BRASIL. **Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996**. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. Brasília: Presidência da República, [1996]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em: 08 mar. 2022.

BRASIL. **Instrução Normativa n. 24, de 30 de abril de 2008**. Estabelece a Norma Operacional do Serviço de Rastreabilidade da Cadeia Produtiva de Bovinos e Bubalinos (SISBOV): Ministério de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, [2008]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9279.htm. Acesso em: 08 mai. 2022.

BRASIL. **Instrução Normativa n. 51, de 01 de outubro de 2018**. Institui o Sistema Brasileiro de Identificação Individual de Bovinos e Búfalos (SISBOV): Ministério de Estado da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, [2018]. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/44306336/do1-2018-10-08-instrucao-normativa-n-51-de-1-de-outubro-de-2018-44306204. Acesso em: 26 jul. 2022.

BRITO FILHO, José Claudio Monteiro de. **Trabalho decente**: análise jurídica da exploração do trabalho – trabalho escravo e outras formas de trabalho indigno. 4. ed. São Paulo: LTr, 2016.

BRITO FILHO. José Claudio Monteiro de. **Trabalho Escravo**: Caracterização Jurídica. 2. ed. São Paulo: Ltr Editora, 2017.

CAIXETA, Leonardo Gonçalves Teodoro; LOPES, Marcos Aurélio; BRUHN, Fábio Raphael Pascoti. Não conformidades encontradas nas auditorias oficiais do SISBOV realizadas em Minas Gerais. *Scientific Communication*. Arq. Inst. Biol., São Paulo, v.81, n.4, p. 372-376, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aib/a/ZQmRmnMGTSxw3p9BJJtMG8h/?lang=pt>. Acesso em 13 mai. 2022.

CANAL AGRO. **Como a agenda ESG de governança desafia o agronegócio brasileiro?** 2022. Disponível em: <https://summitagro.estadao.com.br/sustentabilidade/como-a-agenda-esg-de-governanca-desafia-o-agronegocio-brasileiro/>. Acesso em 01 nov. 2022.

CANÇADO, Fernanda Brandão. **Selos sociais na cadeia produtiva da carne bovina**: um mecanismo alternativo de combate ao trabalho escravo contemporâneo em Mato Grosso. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2021.

CARNE A PASTO. **Selo Carne a Pasto**. Disponível em: <https://www.carneapasto.com/>. Acesso em : 24 mai. 2022.

CARVALHO, Nathália Leal de; KERSTING, Cristiano; ROSA, Gilvan; FRUET, Lumar; BARCELLOS, Afonso Lopes. Desenvolvimento sustentável x desenvolvimento econômico. **Revista Monografias Ambientais Santa Maria**, v. 14, n. 3, Set-Dez.

2015,p. 109–117. Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas –UFSM. ISSN: 22361308. Disponível em <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/17768/pdf>. Acesso em 03 nov. 2022.

CARVALHO, T. B.; ZEN, Sérgio. A cadeia de pecuária de corte no Brasil: evolução e tendências. **Revista iPecege**, v. 3, n. 1, p. 85-99, 2017.

CASTRO, Josué de. **Geografia da fome: a fome no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: O Cruzeiro, 1946.

CAVALCANTE, Diego Helcias; PINHEIRO, Raizza Eveline Escorcio; RIBEIRO, Mabell Nery. A rastreabilidade animal na pecuária bovina. **Revista Eletrônica Nutritime**. Vol. 12, Nº 05, set/out de 2015 ISSN: 1983-9006. Disponível em: https://www.nutritime.com.br/arquivos_internos/artigos/334_-_4333-4341_-_NRE_12-5_set-out_2015.pdf. Acesso em 18 nov. 2022.

CERTIFICAÇÃO ISO. **O que é segurança dos alimentos e por que ela é tão importante?** Disponível em: <https://certificacaoiso.com.br/o-que-e-seguranca-dos-alimentos/>. Acesso em: 01 jun. 2022.

CEZAR, Ivo Martins; QUEIROZ, Haroldo Pires; LOPES, Luiz Roberto. **Sistemas de produção de gado de corte no Brasil: uma descrição com ênfase no regime alimentar e no abate**. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2005. Disponível em: https://old.cnpqg.embrapa.br/publicacoes/doc/doc_pdf/doc151.pdf_Acesso em: 16 jun. 2021.

COALIZÃO BRASIL. **A rastreabilidade da cadeia de carne bovina no Brasil: desafios e oportunidades**. Relatório final e recomendações. 2020. Disponível em: http://www.coalizaobr.com.br/boletins/pdf/A-rastreabilidade-da-cadeia-da-carne-bovina-no-Brasil-desafios-e-oportunidades_relatorio-final-e-recomendacoes.pdf Acesso em 22 fev. 2022.

COIMBRA, Marcelo de Aguiar; MANZI, Vanessa Alessi. **Manual de Compliance: preservando a boa governança e a integridade das Organizações**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

COMISSÃO EUROPEIA. **Os regimes de qualidade explicados**. Disponível em: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/food-safety-and-quality/certification/quality-labels/quality-schemes-explained_pt. Acesso em: 24 mai. 2022.

CONEXOS. **Exportações 2021: Panorama da Exportação de Carne Bovina**. Disponível em: <https://www.conexos.com.br/exportacao-de-carne-bovina-panorama-2021>. Acesso em 16 mai. 2022.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). **Programa Carne Wagyu Certificada**. 2020. Disponível em: <https://www.cnabrasil.org.br/programa-carne-wagyu-certificada>. Acesso em: 23 mar 2022.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). **Panorama do Agro**. Nov. 2021. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/cna/panorama-do-agro>. Acesso em: 01 abr. 2022.

CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL (CNA). **VBP da Agropecuária**. 2022. Disponível em: <https://cnabrazil.org.br/publicacoes/vbp-da-agropecuaria-atinge-r-1-21-trilhao-em-2021>. Acesso em 07 nov. 2022.

CORTE INTERAMERICANA DE DIREITOS HUMANOS. **Caso Trabalhadores da Fazenda Brasil Verde vs. Brasil**. Sentença de 20 de outubro de 2016. Disponível em: https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_318_por.pdf. Acesso em: 28 jun. 2021.

COSTA, Edwaldo; FERREZIN, Nataly Bueno. ESG (environmental, social and corporate governance) e a comunicação: o tripé da sustentabilidade aplicado às organizações globalizadas. **Grupo de Estudos Alterjor: Jornalismo Popular e Alternativo (ECA-USP) Ano 11– Volume 02 - Edição 24 – Julho - Dezembro de 2021**. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/alterjor/article/view/187464/174551>. Acesso em 28 out. 2022.

DIAS, Edson dos Santos. Os (des) encontros internacionais sobre meio ambiente: da conferência de estocolmo à rio+20 - Expectativas e contradições. **Caderno Prudentino de Geografia**, [S. l.], v. 1, n. 39, p. 06–33, 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/3538>. Acesso em: 4 nov. 2022.

DIAS, Jean Carlos. Políticas Públicas e Questão Ambiental. **Revista de Direito Ambiental** | vol. 31/2003 | p. 117 - 135 | Jul - Set / 2003 DTR\2003\330. Disponível em: <https://www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:redes.virtual.bibliotecas:artigo.revista:2003;1000675189>. Acesso em: 25 ago. 2022.

DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. **Degradação de pastagens: processo, causas e estratégias de recuperação**. 3ed. 190p. 2007. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/1070416/1/TC1117CartilhaPastagemV04.pdf>. Acesso em: 08 set. 2022.

DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. **Diagnóstico das pastagens no Brasil**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2014. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/986147/1/DOC402.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2022.

DIAS-FILHO, Moacyr Bernardino. **Histórico e desafios na pecuária bovina na Amazônia**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2020. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/213633/1/Doc454.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2021.

DIGITAL AGRO. **Rastreabilidade do gado atende às exigências do mercado europeu e proporciona maior rentabilidade aos pecuaristas**. 2020. Disponível em:

<https://digitalagro.com.br/2020/09/28/rastreabilidade-do-gado-atende-as-exigencias-do-mercado-europeu-e-proporciona-maior-rentabilidade-aos-pecuaristas/>. Acesso em: 12 mai. 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA).

Qualidade da carne bovina. 2017a. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina>. Acesso em: 10 jun. 2021.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA).

Evolução e qualidade da pecuária brasileira. 2017b. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/documents/10180/21470602/EvolucaoQualidadePecuaria.pdf>/ Acesso em: 03 fev. 2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA).

Rastreabilidade da carne bovina. 2020. Disponível em:

<https://www.embrapa.br/qualidade-da-carne/carne-bovina/rastreabilidade#:~:text=Algumas%20iniciativas%20comerciais%20j%C3%A1%20est%C3%A3o,para%20a%20melhora%20da%20cadeia>. Acesso em 23 ago. 2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Visão de futuro do Agro Brasileiro.** 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/visao/o-futuro-da-agricultura-brasileira>. Acesso em 29 nov. 2022.

FARMNEWS. **Maiores rebanhos de bovinos por país: perspectiva revisada para 2021.** 2021. Disponível em:

<https://www.farmnews.com.br/mercado/maiores-rebanhos-de-bovinos-por-pais-perspectiva-revisada-para-2021/> Acesso em: 16 dez. 2021.

FARMNEWS. **Principais países importadores de carne bovina do Brasil em fevereiro de 2022.** 2022. Disponível em:

<https://www.farmnews.com.br/mercado/principais-paises-importadores-de-carne-bovina-do-brasil-em-fevereiro-de-2022/> Acesso em: 16 mai. 2022.

FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO PARÁ (FAEPA).

Agronegócio paraense. **Sistema FAEPA.** Belém, PA: FAEPA, 2021. Disponível em:

<http://sistemafaepa.com.br/faepa/agronegocio-paraense/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARÁ (FIEPA). Estudo

demonstra a importância da rastreabilidade da carne na redução dos desmatamentos na Amazônia. **FIEPA.** Belém, PA: FIEPA, 2020. Disponível em:

<https://www.fiepa.org.br/noticia/estudo-demonstra-a-importancia-da-rastreabilidade-da-carne-na-reducao-dos-desmatamentos-na-amazonia>. Acesso em: 10 nov. 2020.

FERRÃO, Euzalina da Silva. **Vaqueiros, compadres, criadores de gado e transformações nos campos do Marajó.** Relações sociais em mudança. Universidade Federal do Pará. 2016. Disponível em:

http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/8974/1/Tese_VaqueirosCompadresCriadores.pdf. Acesso em 14 jul. 2022.

FORBES. Carne para a China: entenda o que está acontecendo. Maio/2022. Disponível em:

<https://forbes.com.br/colunas/2022/05/lygia-pimentel-carne-para-a-china-entenda-o-que-esta-acontecendo/>. Acesso em 16 jul. 2022.

FREITAS JUNIOR, Adirson Maciel de. BARROS, Pedro Henrique Batista de. A expansão da pecuária para a Amazônia legal: externalidades espaciais, acesso ao mercado de crédito e intensificação do sistema produtivo. **Revista nova Economia**. v.31 n.1 p.303-333 2021. Disponível em: DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6351/5064>. Acesso em: 09 dez. 2021.

GADELHA, Regina Maria A. Fonseca. Conquista e ocupação da Amazônia: a fronteira Norte do Brasil. **Estud. av.**, São Paulo, v. 16, n. 45, p. 63-80, ago. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142002000200005&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 16 dez. 2020.

GARCIA-PARPET, Marie-France ; JAS, Nathalie ; LEROUX, Benoît. A agricultura orgânica e seu reconhecimento: entre institucionalização, mercado e reposicionamento ético. **Revista do PPGCS – UFRB – Novos Olhares Sociais** | Vol. 3 – n. 1 – 2020. Disponível em: <https://www3.ufrb.edu.br/ojs/index.php/novosolharessociais/article/download/510/247>. Acesso em: 24 mai. 2022.

GENTIL, Valéria. A terceira margem: à procura do ecodesenvolvimento. **Soc. estado**, Brasília, v. 26, n. 1, p. 269-274, abr. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69922011000100014&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 05 jan. 2021. Acesso em: 20 ago. 2022.

GOMES, Eliane Teodoro; FRANCO, Gilmara Yoshihara. A conquista da última fronteira: a imprensa periódica e as narrativas sobre a ocupação de Rondônia (1960-1980). **Monções - Revista do Curso de História da UFMS/CPCX**. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/moncx/article/view/5041>. Acesso em: 26 jul. 2022.

GOVERNO DE MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico. **Imac apresenta funcionamento de selo de qualidade**. 2017. Disponível em: <http://www.sedec.mt.gov.br/-/5731083-imac-apresenta-funcionamento-de-selo-de-qualidade>. Acesso em: 24 mar 2022.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. Secretaria de Meio Ambiente. **Selo verde Pará**. 2021. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/seloverde/>. Acesso em 23 ago. 2022.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. Secretaria de Meio Ambiente. **Criação do comitê Selo Verde visa à transparência ambiental e participação social**. 2021. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2021/08/27/criacao-do-comite-selo-verde-visa-a-transparencia-ambiental-e-participacao-social/>. Acesso em 23 ago. 2022.

GOVERNO FEDERAL. Defesa Agropecuária. **Serviço de Inspeção Federal completa 105 anos**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/servico-de-inspecao-federal-o-sif-completa-105-anos>. Acesso em: 24 mai. 2022.

GRANDCHAMPS, Marco. **O impacto do ESG nas empresas do Agronegócio**. 2021. Disponível em: <https://www.consultdss.com.br/content/pdf/insights/o-impacto-do-esg-nas-empresas-do-agronegocio.pdf>. Acesso em 28 out. 2022.

GUIMARÃES, Diego Duque; PEREIRA, João Paulo de Oliveira. **Panorama setorial 2015-2018: agropecuária**. In: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (Brasil). *Perspectivas do investimento 2015-2018 e panoramas setoriais*. Rio de Janeiro : Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14158/2/Agropecu%C3%A1ria_P_BD.pdf. Acesso em: 25 mai. 2022.

HUPFFER, Haide Maria; POL, Jeferson Jeldoci. O direito de escolha do consumidor e a necessária informação sobre alimentos com agrotóxicos. **NOMOS Revista do Programa de Pós-Graduação em Direito da UFC**. v. 37 n. 2 (2017): jul./dez. 2017. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/nomos/article/view/5509>. Acesso em 10 jun. 2022.

IPIRANGA, Ana Silva Rocha; GODOY, Arilda Schmidt; BRUNSTEIN, Janette. Desenvolvimento sustentável: um desafio para o mundo acadêmico, a práxis profissional e as escolas de Administração. **Rev. Adm. Mackenzie**. 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-69712011000300002>. Acesso em 04 nov. 2022.

INDICAÇÃO GEOGRÁFICA. Secretaria destina recursos para fortalecimento da Apropampa. 2015. Disponível em: <https://indicacaogeografica.com.br/secretaria-destina-recursos-para-fortalecimento-da-apropampa/>. Acesso em: 24 mai. 2022.

INTERNATIONAL FINANCE CORPORATION (IFC). **Good Practice Handbook: Assessing and Managing Environmental and Social Risks in an Agro-Commodity Supply Chain**. 2013. Disponível em: https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/publications/publications_handbook_agrosupplychains. Acesso em: 29 nov. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Agropecuário**. 2017. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/pesquisa/18/0>. Acesso em: 30 nov. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pecuária no Estado do Pará**. 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/pesquisa/18/0>. Acesso em: 28 jun. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Cidades e Estados**. 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pa.html>. Acesso em: 06 nov. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **PPM - Pesquisa da Pecuária Municipal**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html?=&t=resultados>. Acesso em 07 nov. 2022.

INSTITUTO DO HOMEM E MEIO AMBIENTE DA AMAZÔNIA (IMAZON). **A floresta habitada: história da ocupação humana na Amazônia**. 2015. Disponível em: <https://imazon.org.br/a-floresta-habitada-historia-da-ocupacao-humana-na-amazonia/>. Acesso em 14 jul. 2022.

INSTITUTO INTEGRIDADE. **O que é Compliance?** 2022. Disponível em: <https://integridade.org/2019/03/08/o-que-e-compliance/>. Acesso em 24 mai. 2022.

INSTITUTO MATOGROSSENSE DA CARNE IMAC. Quem somos. 2016. Disponível em: <https://imac.agr.br/site/quem-somos/>. Acesso em 22 ago. 2022.

KAMPHORST, Marlon André; ZAMBAM, Neuro José. Ética e Economia: Reflexões a partir de Amartya Sen. **Revista Clareira – Revista de Filosofia da Região Amazônica**, vol. 1, n. 2, ago./dez. 2014. ISBN: 2359-1951. Disponível em: <https://www.periodicos.unir.br/index.php/clareira/article/view/3581/2461>. Acesso em: 04 jan. 2021.

KOHLHEPP, Gerd. Conflitos de interesse no ordenamento territorial da Amazônia brasileira. **Estud. av.**, São Paulo, v. 16, n. 45, p. 37-61, ago. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142002000200004&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 jun. 2021.

KOURY, Suzy Elizabeth Cavalcante. Direito ao trabalho, desenvolvimento e globalização econômica: o trabalho escravo contemporâneo. In: DIAS, Jean Carlos; SIMÕES, Sandro Alex de Souza (Coord.). **Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método; Belém: CESUPA, 2013.

LARA, Jorge Antônio Ferreira de; SOARES, Adriana Lourenço. Rastreabilidade da carne bovina: uma exigência para a segurança alimentar *Beef traceability: a demand for food safety*. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 24, n. 1, p. 143-148, jan./jun. 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/275034138_Rastreabilidade_da_carne_bovina_uma_exigencia_para_a_seguranca_alimentar_Beef_traceability_a_demand_for_food_safety. Acesso em: 01 abr. 2022

LAU, Hugo Didonet. **Pecuária no Estado do Pará: índices, limitações e potencialidades** / Hugo Didonet Láu.– Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006. 36p. ; il. ; 21cm. – (Embrapa Amazônia Oriental. Documentos, 269). ISSN 1517-2201. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/903056/1/Doc.269.pdf> Acesso em: 12 jul. 2022.

LIMA FILHO, Francisco Luís Lima; BRAGANÇA, Arthur; ASSUNÇÃO, Juliano. Um Novo Modelo de Negócios É Necessário para Aumentar a Produtividade da Pecuária na Amazônia. **Amazonia 2030**. Abril, 2021, nº 6. Disponível em: <https://amazonia2030.org.br/wp-content/uploads/2021/05/Pecuarria-PT.pdf>. Acesso em 08 set. 2022.

LOBATO, José Augusto Mendes; NEIVA, Rodrigo César Severino. Organizações, discursos e práticas em sustentabilidade: um estudo da comunicação ESG em relatórios corporativos. **Organicom**, [S. l.], v. 19, n. 39, p. 71-86, 2022. DOI: 10.11606/issn.2238-2593.organicom.2022.200808. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/200808>. Acesso em: 28 nov. 2022.

LÔBO, Paulo Luiz Netto. A Informação como Direito Fundamental do Consumidor. **Doutrinas Essenciais de Direito do Consumidor**, v. 3, p. 595-614, abr. 2011. Disponível em: <http://www.sedep.com.br/artigos/a-informacao-como-direito-fundamental-do-consumidor/>. Acesso em 10 jun. 2022.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **A Amazônia no século XXI: novas formas de desenvolvimento**. São Paulo: Empório do Livro, 2009.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **A pesquisa nas ciências sociais e no direito**. Belém: Cultura Brasil, 2018.

MACHADO, João Guilherme de C. F.; NANTES, José Flávio Diniz. **Identificação eletrônica de animais por radiofrequência (RFID): perspectivas de uso na pecuária de corte**. Revista Brasileira de Agrocomputação, v.2, p.29-36, 2004. Disponível em: https://agrocomputacao.deinfo.uepg.br/junho_2004/Arquivos/RBAC_Artigo_04.pdf. Acesso em 29 nov. 2022.

MAPBIOMAS. **A Evolução da pastagem nos últimos 36 anos**. 2021. Disponível em: <https://mapbiomas.org/pastagens-brasileiras-ocupam-area-equivalente-a-todo-o-estado-do-amazonas>. Acesso em 17 mai. 2022.

MARTINS, Marco Antônio dos Santos. **The Market of Lemons**. Faculdade de Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/fce/the-market-of-lemons/>. Acesso em 25. ago. 2022.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Selo Orgânico**. 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/imagens-organicos-1/Seloorganicos.jpg/view>. Acesso em: 22 mai. 2022.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **SISBOV**. 2017. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/saude-animais-e-vegetal/saude-animais/rastreabilidade-animais/sisbov>. Acesso em: 22 ago. 2022.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Projeções do agronegócio: Brasil 2019/20 a 2029/30**. Brasília, DF: MAPA, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/ao-completar>

160-anos-ministerio-da-agricultura-preve-crescimento-de-27-na-producao-de-graos-do-pais-na-proxima-decada/ProjecoesdaAgronegocio2019_20202029_2030.pdf. Acesso em: 07 set. 2020.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Legislação - Orgânicos**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao-organicos>. Acesso em: 23 mar 2022.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Serviço de Inspeção Federal (SIF)**. 2022a. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animal/sif>. Acesso em: 18 mar 2022.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Selo Mais Integridade**. 2022b. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/integridade/selo-mais-integridade>. Acesso em: 06 dez. 2022.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Governo e setor pecuarista assinam acordo no Pará**. Brasília, DF: MPF, 2009. Disponível em: <http://bit.ly/1eky2KS>. Acesso em: 16 dez. 2020.

MIRAGLIA, Lívia Mendes Moreira. **Trabalho escravo contemporâneo: conceituação à luz do princípio da dignidade da pessoa humana**. 2. ed. São Paulo: LTr, 2015.

MURAKAMI, E.; SARAIVA, A. M. Rastreabilidade da informação nas cadeias produtivas: padrões de troca de dados. **Revista Brasileira de Agroinformática**, v. 7, n. 1, p.58-66, 2005. Disponível em: <www.sbiagro.org.br/pdf/revista/RBIAgro-v7n1-artigo5.pdf>. Acesso em 03 jun. 2022.

NEVES, Kedson Alessandri Lobo; XIMENES, Tereza; MARTINEZ, Gladys Beatriz; MORINI, Adriana Caroprezo; MINERVINO, Antonio Humberto Hamad; VALE, William Gomes. **A pecuária na Amazônia: a busca por um modelo sustentável**. Belém: PAPERS DO NAEA Nº 330, 2014. Disponível em: <http://www.naea.ufpa.br/naea/novosite/paper/384>. Acesso em: 13 dez. 2020.

NOGUEIRA, Natália. Comunicação na Defesa Agropecuária *in* **Elementos de Defesa Agropecuária**. Editores Vilela, E. F. e Callegaro, G. M. Piracicaba: FEALQ, 2013. P. 116.

OLIMPIO, Silvia Maia; MARTINS, Cyntia Meireles; HERREROS, Mario Miguel Amin Garcia. **Os efeitos do TAC sobre a estrutura de governança da pecuária no Pará**. Colóquio Organizações, Desenvolvimento e Sustentabilidade, 2017. Disponível em <http://revistas.unama.br/index.php/coloquio/article/view/712>. Acesso em: 06 jul. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). General Assembly. **Resolução n.º 39/248, de 16 de abril de 1985**. Disponível em: <<https://egov.ufsc.br/portal/conteudo/resolu%C3%A7%C3%A3o-da->

organiza%C3%A7%C3%A3o-das-na%C3%A7%C3%B5es-unidas-onu-n%C2%BA-39248-de-16-de-abril-de-1985-em-ingl%C3%AAs >. Acesso em: 10 jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A ALIMENTAÇÃO E A AGRICULTURA. **Declaração de Roma Sobre a Segurança Alimentar Mundial**. Roma. 1996. Disponível em: <https://www.fao.org/3/w3613p/w3613p00.htm>. Acesso em: 09 jun. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Declaração de Joanesburgo**, 2010. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>. Acesso em: 08 dez. 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **United Nations Development Programme**. 2015. Disponível em: <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>. Acesso em: 26 nov. 2022.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **O Trabalho forçado no Brasil**. 2016. Disponível em: https://www.ilo.org/brasilia/temas/trabalho-escravo/WCMS_393066/. Acesso em: 02 jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Princípios Para o Investimento Responsável (PRI)**. 2019. Disponível em: <https://www.unpri.org/download?ac=10969>. Acesso em 14 out. 2022.

PACTO GLOBAL. **Os Princípios Empresariais para Alimentos e Agricultura como Orientadores para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. 2016. Disponível em: <https://materiais.pactoglobal.org.br/peas-ods>. Acesso em 26 nov. 2022.

PACTO GLOBAL. **Ação pelo agro sustentável**. 2022a. Disponível em: <https://pactoglobal.org.br/plataformas-de-acao/acao-pelo-agro-sustentavel>. Acesso em 26 nov. 2022.

PACTO GLOBAL. **A iniciativa**. 2022b. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/a-iniciativa>. Acesso em 12 out. 2022.

PACTO GLOBAL. **ESG**. 2022c. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg>. Acesso em 12 out. 2022.

PAZ, Melissa; KOURY, Suzy; FONSECA, Luciana. **Amazônia e etnodesenvolvimento**: a indicação geográfica como um meio para a valorização do açaí das Ilhas de Belém. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2020.

PEIXOTO, Marcus. Rastreabilidade alimentar: reflexões para o caso da carne bovina. **Consultoria Legislativa do Senado Federal. Centro de Altos Estudos**. Brasília, 2008. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-47-rastreabilidade-alimentar-reflexoes-para-o-caso-da-carne-bovina>. Acesso em: 18 nov. 2022.

PERETTI, Ana Paula de Rezende. ARAÚJO, Wilma Maria Coelho. Abrangência do requisito segurança em certificados de qualidade da cadeia produtiva de alimentos no

Brasil. **Gestão & Produção** [online]. 2010, v. 17, n. 1, pp. 35-49. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000100004>>. Epub 11 Jun 2010. ISSN 1806-9649. <https://doi.org/10.1590/S0104-530X2010000100004>. Acesso em 15 mar. 2022.

PESSANHA, L. D. R.; WILKINSON, J. Transgênicos provocam novo quadro regulatório e novas formas de coordenação do sistema agroalimentar. **Caderno de Ciência e Tecnologia**, Brasília, v. 20, n. 2, p. 263, maio/ago. 2003. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/109113/1/TRANSGENICOS.pdf>. Acesso em 14 dez. 2022.

PESSANHA, L. D. R. Transgênicos, recursos genéticos e segurança alimentar: o debate por detrás da judicialização da liberação da soja RR. In: **Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade – ANPPAS, 2.**, Campinas, 2004, Anais GT 6, agricultura, riscos e conflitos ambientais. Disponível em: <https://www.anpocs.com/index.php/papers-29-encontro/gt-25/gt02-20/3642-lpessanha-transgenicos/file>. Acesso em: 22 ago. 2022.

QUALITOR. *L'official des produits alimentaires de qualité et d'origine*. Demeter: Saint-Cloud, 2000.

REBELLO, Fabrício Khoury. **Da lenha ao óleo de palma: a transformação da agricultura no nordeste paraense**. Tese (Doutorado em Ciências Agrárias) – Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/1577>. Acesso em 20 ago. 2022.

REVISTA EXAME. **O que é ESG, a sigla que virou sinônimo de sustentabilidade**. 2022. Disponível em: <https://exame.com/esg/o-que-e-esg-a-sigla-que-virou-sinonimo-de-sustentabilidade/>. Acesso em 12 out. 2022.

RIBEIRO, Ana Carolina Farias. **A parceria entre empresa e comunidade tradicional no plano de manejo comunitário e familiar sustentável no estado do Pará**. Dissertação (Mestrado em Direito, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional) - Programa de Pós-Graduação em Direito do Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA), Belém, 2019. Disponível em: https://www.cesupa.br/MestradoDireito/dissertacoes/2019/Dissertacao_ANA_CAROLINA_RIBEIRO_FARIAS.pdf. Acesso em 20 ago. 2022.

RODRIGUES, Leticia Curtis; NANTES, José Flávio Diniz. Rastreabilidade na cadeia produtiva da carne bovina: situação atual, dificuldades e perspectivas para o Brasil. **Informações Econômicas**, SP, v.40, n.6, jun. 2010. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/publicacoes/ie/2010/tec3-0610.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SALES, Juscelino Carneiro; MINHARRO, Silvia; CRUZ, Oliomar Martins da Cruz. SANTOS, Helcileia Dias Santos; FERREIRA, Jorge Luis; FEITOSA, Adriana Carla Floresta; BALDANI, Cristiane Divan. Procedimentos operacionais de rastreabilidade e rotulagem para exportação de carne bovina. **Acta Veterinaria Brasilica**, v.6, n.1, p.17-22, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/download/2332/5067/8805>. Acesso em 30 nov. 2022.

SCHMINK, Marianne; WOOD, Charles H. **Conflitos sociais e a formação da Amazônia**. Trad: Noemi Miyasaka e Raimundo Moura. Belém: ed. UFPA, 2012.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Certificações garantem a qualidade e valorizam carne bovina na gôndola**. 2017. Disponível em: <https://sebraers.com.br/bovinocultura-corte/certificacoes-garantem-qualidade-e-valorizam-carne-bovina-na-gondola/>. Acesso em: 17 jun. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Selos Distintivos de Qualidade e Origem**. 2019. Disponível em: <https://www.embrapa.br/alimentos-e-territorios/areas-de-atuacao/selos-distintivos-de-qualidade-e-origem>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SILVA, Rosana de Oliveira Pithan e. **Rastreabilidade nas cadeias de carnes**. Instituto de Economia Agrícola (IEA). São Paulo, jun. 2005. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=2509>>. Acesso em: 12 mai. 2022.

SILVA, José Afonso da. **Direito Ambiental Constitucional**. 7ª ed. São Paulo: Malheiros Editores, 2009.

SILVA, Luís César da. Cadeia Produtiva de Produtos Agrícolas. **Universidade Federal do Espírito Santo**: Departamento de Engenharia Rural. Boletim Técnico: MS: 01/05 em 21/04/2005. 2005.

SILVA, Leonela Guimarães da. A expansão da pecuária na Amazônia. **Revista de Estudos Sociais**, ano 2013, v. 15, n. 29, p. 79, 2013. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/res/article/view/1864>. Acesso em: 16 dez. 2020.

SOCIEDADE NACIONAL DA AGRICULTURA (SNA). Carne Sustentável e Orgânica do Pantanal completa dois anos. **Revista A Lavoura**. 2020. Disponível em: <https://alavoura.com.br/colunas/organicos/sustentabilidade-organicos/programa-carne-sustentavel-e-organica-do-pantanal-completa-dois-anos/>. Acesso em 22 ago. 2022.

SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA (SVB). **Sobre o selo vegano**. 2022. Disponível em: <https://svb.org.br/selovegano/sobre/>. Acesso em: 23 mar 2022.

SPERS, Eduardo Eugênio. Segurança do Alimento. In: **Gestão da Qualidade no Agribusiness: estudos e casos** / Decio Zilbersztajn, Roberto Fava Scare (Organizadores). São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: https://spers.pro.br/site/wp-content/uploads/2019/10/Doc.-VIII-6_compressed.pdf. Acesso em 22 ago. 2022.

SGS GROUP. **Serviços de certificação de ausência de glúten**. 2022. Disponível em: <https://www.sgsgroup.com.br/pt-br/agriculture-food/food/food-certification/gluten-free-certification-services>. Acesso em: 24 mar 2022.

U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. *Livestock and Products Annual. Brazil*. 2021. Disponível em: https://usdabrazil.org.br/wp-content/uploads/2021/11/Livestock-and-Products-Annual_Brasilia_Brazil_08-15-2021.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021.

VALENTE, Flávio Luiz Schieck. **Direito humano à alimentação**: desafios e conquistas. São Paulo: Cortez, 2002.

VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto; BUAINAIN, Antônio Márcio; SPERS, Eduardo Eugênio. A segurança do alimento e a necessidade da informação aos consumidores. **Cadernos de Direito**, Piracicaba, v. 10(19): 21-37, jul.-dez. 2010. Disponível em: <https://spers.pro.br/site/wp-content/uploads/2018/09/Doc.-X-61.pdf>. Acesso em 03 jun. 2022.

VIEIRA, Eduardo Simão de Souza. Defesa Agropecuária e Inspeção de Produtos de Origem Animal: uma breve reflexão sobre a Operação Carne Fraca e possíveis contribuições ao aprimoramento dos instrumentos normativos aplicáveis ao setor. Brasília: **Núcleo de Estudos e Pesquisas/ CONLEG/Senado**, Março/2017 (Texto para Discussão nº 230). Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td230>. Acesso em 30 nov. 2022.

WALTER, Ingo. Sense and Nonsense in ESG Ratings. **Journal of Law, Finance, and Accounting**, 2020. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3568104. Acesso em 28 out. 2022.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE (WWF). **Integração ambiental, social e de governança para bancos**: um guia para a implementação. 2014. Disponível em: https://d3nehc6y19qzo4.cloudfront.net/downloads/guia_wwf_integracao_esg.pdf. Acesso em 29 out 2022.

YOKOBATAKE, Kazuo Leonardo Almeida; LOPES, Keny Samejima Mascarenhas; PINHEIRO, Rafael Silvio Bonilha. Denominação de Origem e Indicação Geográfica de produtos agrícolas. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 9, n. 7, 2013, p. 70-79. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/download/547/572/1103. Acesso em: 10 mai. 2022.

ZHAO, C., GUO, Y., YUAN, J., WU, M., Li, D., ZHOU, Y., & KANG, J. ESG and corporate financial performance: Empirical evidence from China's listed power generation companies. *Sustainability* (Switzerland), 2018, 1–18. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su10082607>. Acesso em 26 nov. 2022.