

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE DE ZOOTECNIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS

CECILIA MITIE IFUKI MENDES

**Desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos  
princípios da Agricultura Natural**

---

Pirassununga

2022

CECILIA MITIE IFUKI MENDES

**Desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos  
princípios da Agricultura Natural**

**Versão Corrigida**

Dissertação apresentada à Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Pós-graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal.

Área de Concentração: Gestão e Inovação na Indústria Animal

Orientador: Prof. Dr. Augusto Hauber Gameiro

Coorientador: Dr. Luiz Carlos Demattê Filho

---

Pirassununga

2022

Ficha catalográfica elaborada pelo  
Serviço de Biblioteca e Informação, FZEA/USP,  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M538d MENDES, Cecilia Mitie Ifuki  
Desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural / Cecilia Mitie Ifuki MENDES ; orientador Augusto Hauber Gameiro ; coorientador Luiz Carlos Demattê Filho. -- Pirassununga, 2022.  
199 f.

Dissertação (Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Mestrado Profissional Gestão e Inovação na Indústria Animal) -- Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo.

1. Agricultura natural. 2. Avicultura alternativa. 3. Cadeias agroalimentares. 4. Certificação. 5. Normas agroalimentares. I. Gameiro, Augusto Hauber, orient. II. Demattê Filho, Luiz Carlos, coorient. III. Título.

Autor: Cecília Mitie Ifuki Mendes

Título: Desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural

Dissertação apresentada à Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Ciências no Programa de Pós-graduação em Gestão e Inovação na Indústria Animal.

Data de aprovação: 08/03/2022

Banca Examinadora

---

Prof. Dr. Augusto Hauber Gameiro – Presidente da Banca Examinadora

Instituição: Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia – Universidade de São Paulo

---

Profa. Dra. Luciana Marques Vieira

Instituição: Escola de Administração de Empresas de São Paulo - Fundação Getúlio Vargas

---

Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers

Instituição: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Universidade de São Paulo

---

Prof. Dr. Rubens Nunes

Instituição: Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos - Universidade de São Paulo

## DEDICATÓRIA

Aos meus avós, pais e tios, que me ensinaram o valor da vida, seus desafios e o gosto pelo estudo.

Aos meus irmãos, queridos companheiros de jornada.

Aos meus amados Luiz Augusto e Camila Yuri, pelo amor e apoio incondicionais dentro da nossa família.

*In memoriam*, ao reverendo Tetsuo Watanabe, ao reverendo Pedro Partezan, à Dra. Ana Maria Primavesi e à engenheira agrônoma Ana Paula Pegorer de Siqueira, que marcaram meu caminho como exemplos de amor à humanidade e à agricultura.

Aos meus amigos e a todas as pessoas que me inspiraram a realizar sonhos.

Minha gratidão.

## AGRADECIMENTOS

A Deus e *Meishu-Sama*, pela Luz que felizmente guia minha vida.

Muitas pessoas contribuíram para esta pesquisa, com suas percepções e experiências e seria difícil nomeá-las. Sem a dedicação de muitas vidas de agricultores, estudiosos, professores e sonhadores, não teríamos o caminho (arte e missão) da agricultura ecológica e sustentável para trilhar, em benefício do futuro das próximas gerações. Relembrando os pioneiros da Agricultura Natural; passando por orientadores, amigos e companheiros; e estendendo o pensamento até os jovens agricultores e profissionais que atuam no século vinte e um, registro meu profundo agradecimento.

Recebi o apoio essencial da Igreja Messiânica Mundial do Brasil e do Grupo Korin. Agradeço ao reverendo Marco Antônio Baptista Resende, ao reverendo Reginaldo Morikawa, ao ministro Paulo Oyama, ao ministro Dr. Sérgio Kenji Homma, à ministra Sakae Kinjo e à Leikka Iwamura, representando diretores e colegas da organização.

Ao meu orientador e mentor, Prof. Dr. Augusto Hauber Gameiro, cabem agradecimentos especiais, pela sabedoria e dedicação ao longo das etapas do meu aprendizado no mestrado. Sua entrega ao ofício de ensinar é admirável!

Ao meu coorientador, ministro Dr. Luiz Carlos Demattê Filho, agradeço pelas muitas conversas e incentivo para estudar e colocar em prática tantas inovações na Korin.

Aos caríssimos professores da banca de avaliação, que ajudaram com preciosas sugestões para melhorias no trabalho, meu agradecimento.

Ao Prof. Dr. Celso da Costa Carrer, aos professores, funcionários e colegas do programa de mestrado GIIA/FZEA/USP, funcionários da biblioteca, Rafael Nascimento e amigos do Laboratório de Análises Socioeconômicas e Ciência Animal (LAE/FMVZ/USP), Prof. Dr. Ricardo H. Pucinelli e Anna Cristina O. Souza, agradeço o valioso apoio.

Minha gratidão a todos com quem convivi e aprendi e, sobretudo, a todas as pessoas que aceitaram cooperar, compartilhando saberes e ajudando no que fosse necessário durante esta pesquisa.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

## **SOBRE A AUTORA**

Cecilia Mitie Ifuki Mendes é paulistana e pertence a uma família de imigrantes japoneses que chegaram ao Brasil no início do século vinte. Coursou a graduação em Engenharia de Alimentos (FEA/UNICAMP, 1982) e especializações em Gestão da Qualidade (Instituto Mauá de Tecnologia, 1985), Auditoria da Qualidade (Associação Brasileira de Controle da Qualidade, 1987) e Gestão da Produção e Qualidade (Fundação Getúlio Vargas, 2015). Trabalhou com gestão da qualidade, normalização e auditoria na Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL, 1982-1985) e na Copersucar/Cia. União dos Refinadores de Açúcar e Café (1985-1991). Trabalhou na Fundação Mokiti Okada (1992-1995), na Korin Agropecuária (1995-2018) e atualmente é gerente de Inovação e Sustentabilidade na Korin Agricultura e Meio Ambiente. Atua no campo da Agricultura Natural desde 1985. Foi membro da Comissão da Produção Orgânica em São Paulo (CPOrg/SP) e do Conselho de Certificação da Certificadora Mokiti Okada (CMO). É ministra adjunta da Igreja Messiânica Mundial do Brasil (IMMB).

“Tudo o que há no Universo acha-se em perfeita harmonia”.

*Meishu-Sama*

Teoria da Harmonia (1952)



## RESUMO

MENDES, C. M. I. **Desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural**. 2022. 199 f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2022.

O sistema de produção avícola da Agricultura Natural possui diferenciais que não estão descritos formalmente em uma norma auditável. Os produtos podem ser identificados em rótulos como orgânicos, certificados de acordo com a legislação brasileira. Entretanto, este fato não distingue e nem comunica as especificidades e a sustentabilidade do método a consumidores. O objetivo desta pesquisa foi desenvolver uma norma privada de avicultura baseada na Agricultura Natural preconizada por Mokiti Okada em 1935. O referencial teórico foi a literatura sobre normas agroalimentares e seu papel na governança de cadeias agroindustriais sustentáveis. A pesquisa teve natureza qualitativa. Aplicou-se um delineamento de estudo de caso a uma empresa cujo sistema agroindustrial baseia-se na Agricultura Natural. Entrevistas semiestruturadas foram conduzidas com 27 gestores da empresa, 23 produtores integrados de aves, sete técnicos de assistência à criação, 11 profissionais de auditoria e 12 gestores de lojas de alimentos para captar percepções sobre a produção e atributos da qualidade dos produtos. A análise de conteúdo foi realizada com apoio do programa de computador NVivo (2021). Com os resultados, redigiu-se uma norma e especialistas validaram o texto em reuniões de discussão. Esta pesquisa produziu uma norma privada de produção de aves baseada na Agricultura Natural, identificou atributos da qualidade dos produtos, caracterizou critérios e propôs expressões e alegações sobre o sistema de produção, visando a comunicação clara a consumidores; este trabalho incorporou percepções de atores da cadeia produtiva. Os resultados contribuem para a gestão de empreendimentos agroindustriais com processos diferenciados e sustentáveis por meio de normas privadas. Outra contribuição foi a documentação de informações recentes sobre a prática da Agricultura Natural no Brasil.

**Palavras-chave:** Agricultura sustentável. Avicultura alternativa. Cadeias agroalimentares. Certificação. Governança. Normas agroalimentares.

## ABSTRACT

MENDES, C. M. I. **Development of private standard of poultry production based on the principles of Nature Farming.** 2022. 199 p. M.Sc. Dissertation - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2022.

The poultry production system of Nature Farming has differentials not formally described in an auditable standard. The products may be identified in labels as organic, certified according to Brazilian legislation. However, this fact does not distinguish nor communicate the specificities and the sustainability of the method to consumers. The objective of this research was to develop a private standard for poultry production based on the Nature Farming advocated by Mokichi Okada in 1935. The theoretical reference was the literature on agri-food standards and their role in the governance of sustainable agro-industrial chains. The research had a qualitative nature. A case study design was applied to a company whose agro-industrial system is based on Nature Farming. Semi-structured interviews were conducted with 27 company managers, 23 integrated poultry producers, seven poultry farming assistance technicians, 11 audit professionals, and 12 managers of food shops to capture perceptions on production and product quality attributes. A content analysis was performed with the support of the NVivo (2021) computer program. With the results, a standard was drafted, and experts validated the text in discussion meetings. This research produced a private standard for poultry production based on Nature Farming, identified product quality attributes, characterized criteria, and proposed expressions and claims about the production system, aiming at clear communication to consumers; this work has incorporated perceptions of the production chain's actors. The results contribute to the management of agro-industrial enterprises with differentiated and sustainable processes through private standards. Another contribution was the documentation of recent information on the practice of Nature Farming in Brazil.

**Keywords:** Agri-food chains. Agri-food standards. Alternative poultry farming. Certification. Governance. Sustainable agriculture.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Empresas que constituem o Grupo Korin .....	33
Figura 2 - Mapa conceitual sobre a Agricultura Natural de Mokiti Okada.....	35
Figura 3 - Principais componentes do quadro regulatório internacional e a cadeia de suprimentos de alimentos.....	58
Figura 4 - Fluxograma com etapas metodológicas da pesquisa .....	72
Figura 5 - Modelo de pesquisa: desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural .....	75
Figura 6 - Rede de operações e suprimentos da unidade de beneficiamento de ovos .....	84
Figura 7 - Fluxograma de processos de nutrição, criação de frango de corte e produção de ovos comerciais.....	85
Figura 8 - Macrofluxo de processo de produção de frango de corte .....	86
Figura 9 - Número e porcentagem de indivíduos por grupo de entrevistados .....	88
Figura 10 - Número de indivíduos por função nos grupos de entrevistados .....	88
Figura 11 - Número de indivíduos por nível de escolaridade nos grupos de entrevistados .....	89
Figura 12 - Tempo médio de atividade nos grupos de entrevistados .....	90
Figura 13 - Número de indivíduos por local nos grupos de entrevistados .....	90
Figura 14 - Diagrama de nuvem de palavras gerado com consulta de frequência em entrevistas.....	92
Figura 15 - Mapa do projeto com o primeiro tema (aceitação da norma), três categorias e nove subcategorias em formato hierarquizado .....	97
Figura 16 - Mapa do projeto com o segundo tema (atributos e alegações importantes), cinco categorias e 15 subcategorias em formato hierarquizado.....	102
Figura 17 - Mapa do projeto com o terceiro tema (desenvolvimento da norma), quatro categorias e 12 subcategorias em formato hierarquizado.....	108
Figura 18 - Diagrama de nuvem de palavras gerado com consulta de frequência em entrevistas durante pré-teste: grupos de auditores, comercializadores, gestores, produtores e técnicos .....	179

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Resumo de revisão sobre avicultura alternativa, normas agroalimentares e certificações (n = 13) .....	45
Quadro 2 - Funções associadas a sistemas de normas.....	61
Quadro 3 - Exemplos de normas privadas em cadeias agroalimentares .....	61
Quadro 4 - Leis e instruções normativas do Ministério da Agricultura, relacionadas ao sistema orgânico de produção no Brasil .....	69
Quadro 5 - Matriz de amarração metodológica simplificada de pesquisa sobre desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural.....	76
Quadro 6 - Temas, categorias e subcategorias obtidos de entrevistas com atores da cadeia produtiva a respeito do desenvolvimento de Norma de Avicultura da Agricultura Natural.....	94
Quadro 7 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “aceitação da Norma de Avicultura AN”: benefícios para a cadeia agroindustrial.....	99
Quadro 8 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “aceitação da Norma de Avicultura AN”: importância para consumidores .....	100
Quadro 9 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “aceitação da Norma de Avicultura AN”: coordenação e eficiência.....	101
Quadro 10 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes”: ambientais.....	103
Quadro 11 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes” : ética .....	104
Quadro 12 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes”: saúde .....	105
Quadro 13 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes”: econômicos.....	106
Quadro 14 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes”: sociais .....	107

Quadro 15 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “desenvolvimento da Norma de Avicultura AN”: atendimento aos requisitos por produtores.....	110
Quadro 16 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “desenvolvimento da Norma de Avicultura AN”: cadeia logística integrada .....	111
Quadro 17 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “desenvolvimento da Norma de Avicultura AN”: processos definidos ..	112
Quadro 18 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “desenvolvimento da Norma de Avicultura AN”: garantia do cumprimento .....	113
Quadro 19 – Resultados de consulta das 50 palavras mais frequentes nas entrevistas.....	199

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa e auditores.....	191
Tabela 2 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa.....	192
Tabela 3 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa e auditores.....	193
Tabela 4 - Respostas de entrevistas com comercializadores.....	194
Tabela 5 - Respostas de entrevistas com consultores técnicos.....	195
Tabela 6 - Respostas de entrevistas com produtores de aves.....	196
Tabela 7 - Respostas de entrevistas com consultores técnicos e produtores de aves .....	197
Tabela 8 - Respostas de entrevistas com comercializadores e auditores.....	197
Tabela 9 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa e comercializadores .....	198
Tabela 10 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa, auditores, consultores técnicos e produtores.....	198

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ABPA	Associação Brasileira de Proteína Animal
AN	Agricultura Natural
AVAL	Associação Brasileira da Avicultura Alternativa
BPF	Boas Práticas de Fabricação
CB	<i>Certification Bodies</i>
CEPH	Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos
CFANM	Centro de Fomento da Agricultura Natural Messiânica
CMO	Certificadora Mokiti Okada
CPA	Cadeia de Produção Agroindustrial
CPMO	Centro de Pesquisa Mokiti Okada
CSA	Comunidade que Sustenta a Agricultura ( <i>Community Supported Agriculture</i> )
CSR	<i>Corporate Social Responsibility</i>
ECT	Economia de Custos de Transação
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
EUA	Estados Unidos da América
FAO	Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura
FMO	Fundação Mokiti Okada
GC	Gestores comerciais
GE	Gestores da empresa
HFAC	<i>Humane Farm Animal Care</i>
IAF	<i>International Accreditation Forum</i>
IBD	Associação de Certificação Instituto Biodinâmico
IEC	<i>International Electrotechnical Commission</i> (Comissão Eletrotécnica Internacional)
IFOAM	<i>International Federation of Organic Agriculture Movements</i>
IMMB	Igreja Messiânica Mundial do Brasil
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IOAS	<i>International Organic Accreditation Service</i>
ISO	<i>International Organization for Standardization</i> (Organização Internacional de Normalização)

MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
NAB	<i>National Accreditation Bodies</i>
NOGM	Sem Organismos Geneticamente Modificados
OAC	Gestores de organismos de avaliação da conformidade
OE	Objetivos Específicos
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OGM	Organismo Geneticamente Modificado
OIE	<i>World Organisation for Animal Health</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONG	Organização Não Governamental
OPAC	Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade
PAI	Produtores avícolas integrados
RIISPOA	Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal
RSPCA	<i>Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals</i>
SAG	Sistema Agroindustrial
SAI	Sistema Agroindustrial
SDO	<i>Standards Development Organization</i>
SFC	<i>Sustainable Forestry Council</i>
SIF	Serviço de Inspeção Federal
SisOrg	Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica
SPG	Sistemas Participativos de Garantia
TAC	Técnicos de assistência à criação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TPC	<i>Third Party Certifiers</i>
TSR	<i>Tripartite Standards Regime</i>
UE	União Europeia
USDA	<i>United States Department of Agriculture</i>



## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	18
1.1	JUSTIFICATIVA DO TRABALHO .....	19
1.2	OBJETIVOS E PROPOSIÇÕES.....	20
2	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	22
2.1	AGRICULTURA NATURAL .....	22
2.1.1	<b>Histórico da Agricultura Natural no Brasil</b> .....	30
2.1.2	<b>Avicultura Baseada na Agricultura Natural: Dimensões Técnicas do Caso Korin</b> .....	34
2.1.3	<b>Atributos dos Produtos da Avicultura Alternativa</b> .....	34
2.2	SISTEMAS E CADEIAS AGROINDUSTRIAIS .....	47
2.2.1	<b>Rede de Suprimentos e Sustentabilidade Corporativa</b> .....	30
2.3	ATIVIDADE DE NORMALIZAÇÃO .....	53
2.3.1	<b>Normas Agroalimentares e de Sustentabilidade</b> .....	57
2.3.2	<b>Normas de Escopo Orgânico</b> .....	64
3	<b>METODOLOGIA</b> .....	71
3.1	ESTUDO DE CASO: SELEÇÃO, COLETA E ANÁLISE DE DADOS .....	73
3.1.1	<b>Matriz de Amarração Metodológica como Análise de Qualidade do Projeto</b> .....	74
3.1.2	<b>Etapas da Pesquisa de Campo</b> .....	75
3.1.2.1	Fase de Pré-Teste de Entrevistas .....	78
3.1.2.2	Fase de Entrevistas .....	78
3.1.2.3	Análise de Conteúdo com o <i>Software</i> Nvivo.....	79
3.1.2.4	Análise Descritiva dos Dados de Entrevistas .....	81
3.2	<b>REDAÇÃO E VALIDAÇÃO DO TEXTO DA NORMA DE AVICULTURA DA AGRICULTURA NATURAL</b> .....	81

4	<b>RESULTADOS</b> .....	83
4.1	O CASO KORIN E AS OPERAÇÕES PRODUTIVAS .....	873
4.2	ENTREVISTAS COM AGENTES DA CADEIA PRODUTIVA DA KORIN E ANÁLISE DE DADOS .....	87
4.2.1	<b>Caracterização dos Entrevistados</b> .....	87
4.2.2	<b>Análise Qualitativa das Respostas das Entrevistas</b> .....	91
4.2.3	<b>Análise Descritiva das Respostas dos Entrevistados</b> .....	114
4.3	NORMA DE AVICULTURA BASEADA NOS PRINCÍPIOS DA AGRICULTURA NATURAL.....	118
5	<b>DISCUSSÃO</b> .....	120
5.1	ASPECTOS DE NORMALIZAÇÃO E GOVERNANÇA.....	120
5.2	ASPECTOS DA NORMA DE AVICULTURA DA AGRICULTURA NATURAL .....	123
5.2.1	<b>Aceitação da Norma de Avicultura da Agricultura Natural</b> .....	123
5.2.2	<b>Desenvolvimento da Norma</b> .....	126
5.2.3	<b>Atributos da Cadeia Produtiva Sustentável</b> .....	128
6	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	137
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	141
	<b>APÊNDICES</b> .....	160

## 1 INTRODUÇÃO

“O mais importante de tudo é a vontade de progredir, o constante desejo de crescer. Esta atitude é fundamental”.

*Meishu-Sama*

A Forte Vontade de Crescer (1949)

Esta pesquisa propôs-se a desenvolver uma norma privada para uma agroindústria brasileira pertencente à cadeia produtiva da avicultura sustentada nos princípios da Agricultura Natural, baseada em estudo de caso. Estudou-se a empresa Korin Agropecuária, incorporando percepções de atores da cadeia produtiva, por meio de entrevistas. O referencial teórico foi a literatura sobre normas agroalimentares privadas e seu papel na governança de cadeias agroindustriais sustentáveis.

A empresa possui sede em São Paulo e uma unidade industrial em Ipeúna/SP. Desde sua fundação em 1994, destacou-se no mercado pelo trabalho pioneiro e inovador em modelos alternativos e sustentáveis de agricultura e pecuária, seguindo os trabalhos do Centro de Pesquisa Mokiti Okada (CPMO). A firma lidera e coordena diversas cadeias produtivas agroindustriais, que abrangem a produção e comercialização de produtos orgânicos como carne de frango, ovos, carne bovina, alimentos processados de origem animal e cereais, além de itens como carne de frango, ovos e carne de pescado sem uso de antibióticos na criação (KORIN, 2018). Os produtos inserem-se num mercado em expansão, pois alimentos produzidos em sistemas sustentáveis vêm ganhando espaço em empreendimentos agropecuários, indústrias e áreas de vendas. Entre consumidores, o estilo “*sustainable living*” (vida sustentável) constitui uma tendência com crescimento de atenção para a ética, valores morais e assuntos sociais e ambientais, que se traduz em preocupação pelo ambiente, sustentabilidade, bem-estar animal, práticas de produção e de trabalho, e o desejo de impactar positivamente comunidades e pessoas (EUROMONITOR INTERNATIONAL, 2021).

A Agricultura Natural foi concebida com base em textos escritos por Mokiti Okada (1882-1955), pensador japonês, a partir da década de 1930. Esse sistema de agricultura tem como características o resgate da pureza do solo e dos alimentos e a

elevação da saúde humana, e considera a relação do ser humano com seu ambiente natural, aspectos socioeconômicos e culturais, além de estratégias produtivas, com o objetivo de produzir alimentos dotados de elevada energia vital (KORIN, 2020).

Mokiti Okada possuía visão abrangente e humanista sobre assuntos diversos e dedicou-se a estudos sobre arte, educação, economia, espiritualidade, filosofia, medicina, política, religião e Agricultura Natural, considerada como um dos pilares da construção de uma nova civilização, próspera, pacífica e saudável (DEMATTÊ FILHO; MORUZZI MARQUES, 2011; FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 2021a).

### **1.1 Justificativa do Trabalho**

Observa-se que a Agricultura Natural (AN) não possui uma norma técnica específica, mesmo sendo um sistema agrícola estabelecido no Brasil desde a década de 1970. Os praticantes e instituições relacionadas têm apoiado iniciativas da agricultura orgânica e da agroecologia, no país e no mundo (DEMATTÊ FILHO, 2014). Tampouco existe uma certificação de produtos de aves criadas nesse sistema. A literatura sobre Agricultura Natural é pouco explorada em trabalhos científicos recentes. Assim, estas são lacunas que esta pesquisa abordou por meio do desenvolvimento de uma norma técnica privada, apoiada em estudo de caso.

A Agricultura Natural foi mencionada como uma das escolas de agricultura abrangidas pela Lei nº 10.831/2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências (BRASIL, 2003). Produtos processados em empreendimentos da Agricultura Natural podem apresentar-se com rótulos de produtos orgânicos certificados, fato que não distingue e nem comunica completamente as especificidades do método a consumidores. Estes, algumas vezes, confundem a AN com outros movimentos de agricultura alternativa.

Esta pesquisa se justifica por sua aplicação prática, porque o assunto é pouco estudado e uma nova norma, com escopo sobre a produção avícola baseada na Agricultura Natural, contribuirá para a definição de requisitos do processo e atributos da qualidade dos produtos, para a comunicação e o desenvolvimento desse modelo agrícola. Um futuro programa de avaliação da conformidade e certificação poderá ser criado, com empresas produtoras e comercializadoras interessadas no processo amplificado, extrapolando a firma estudada.

## 1.2 Objetivos e Proposições

O objetivo geral foi desenvolver uma norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural para uma empresa do Estado de São Paulo. Para atingi-lo, criou-se um processo de investigação e redação. O documento recebeu o título: “Norma de Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural”. De forma abreviada, é tratada como “Norma de Avicultura AN”.

Estabeleceram-se objetivos específicos para auxiliar no planejamento:

- OE1- Caracterizar os critérios do sistema de produção avícola baseado na Agricultura Natural;
- OE2- Identificar atributos da qualidade desses produtos que sejam relevantes para os agentes da cadeia produtiva e para os consumidores;
- OE3- Propor expressões e alegações sobre atributos da qualidade desse sistema de produção, visando a comunicação clara aos consumidores.

Primeiramente, para direcionar a construção deste trabalho, formularam-se perguntas relacionadas com os objetivos:

1. Como uma norma privada de avicultura baseada em princípios da Agricultura Natural pode ser adequadamente desenvolvida?
2. Quais requisitos e procedimentos devem ser incorporados à norma de avicultura da Agricultura Natural?
3. Qual seria a aceitação dessa norma pelos atores envolvidos nessa cadeia de produção?
4. Quais atributos dos produtos de avicultura baseada na Agricultura Natural são importantes para os consumidores?

A primeira pergunta é a questão central que conduziu à formulação de um processo para desenvolver a Norma de Avicultura AN, baseado em literatura e estudo de caso. As demais perguntas complementaram a investigação com a percepção dos atores dessa cadeia sobre a nova norma, por meio de entrevistas.

A partir deste raciocínio, criaram-se as seguintes proposições para esclarecer a estratégia da pesquisa, que foram utilizadas na subseção 3.1.1 com a elaboração de Matriz de Amarração Metodológica (MAZZON, 2018):

- P1 - uma norma de avicultura baseada na AN interfere na coordenação e eficiência da cadeia;
- P2 - os princípios e valores da AN abrangem e ampliam a avicultura alternativa e a avicultura orgânica em tópicos como: comprometimento do produtor, sustentabilidade, criação sem antibióticos, bem-estar animal, preservação ambiental, qualidade e energia vital dos alimentos, hábitos alimentares e benefícios para o consumidor;
- P3 - uma norma privada de avicultura baseada na Agricultura Natural pode ser adequadamente desenvolvida e implementada para uma empresa agroindustrial;
- P4 - uma norma privada seria bem aceita pelos envolvidos nessa cadeia de produção;
- P5 - existem características da qualidade dos produtos da avicultura baseada na AN que seriam reconhecidas e valorizadas;
- P6 - existem expressões e alegações sobre atributos da qualidade que seriam comunicadas claramente por frases e um selo;
- P7- as práticas de AN podem ser resumidas em formato de norma auditável.

O trabalho está estruturado em capítulos: introdução com justificativa e objetivos (capítulo 1); revisão de literatura (capítulo 2); metodologia (capítulo 3); resultados e análise (capítulo 4); discussão dos resultados (capítulo 5) e conclusão com considerações, contribuições e limitações do estudo (capítulo 6). Ao final, estão as referências bibliográficas utilizadas. A “Norma de Avicultura AN” que resultou desta pesquisa encontra-se no Apêndice A e os demais Apêndices (B a F) mostram roteiros de entrevistas e resultados de apoio.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

“A estrada da vida pode ser longa e áspera.  
Faça-a mais longa e suave.  
Caminhando e cantando com as mãos cheias de sementes...”  
“Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina”.  
Cora Coralina

O referencial teórico foi abordado em três partes: (1) Agricultura Natural e avicultura baseada em seus princípios, explicada nas dimensões do caso Korin; (2) sistemas e cadeias agroindustriais; e (3) atividade de normalização, normas agroalimentares, normas de sustentabilidade e de sistemas orgânicos. As duas primeiras partes contextualizam este trabalho, pois apresentam o caso estudado. A terceira parte apresenta o arcabouço teórico propriamente, utilizado no desenvolvimento de norma privada. Referências de legislação pertinente ao escopo constam deste capítulo.

### 2.1 Agricultura Natural

Inicialmente, relata-se o histórico de algumas correntes de agricultura que surgiram a partir da década de 1920, contrárias à adubação química e que priorizam o enfoque de processos biológicos, como: a agricultura orgânica (fundamentada por *Sir* Albert Howard e divulgada por *Lady* E. Balfour e Jerome Irving Rodale), a agricultura biodinâmica e a biológica (idealizada pelo suíço Hans Peter Muller como organo-biológica e disseminada pelo francês Claude Aubert). Como movimento, a agricultura alternativa consolidou-se a partir dos anos 1970, opondo-se à chamada agricultura convencional ou “clássica” que preocupava pelos impactos ambientais e resíduos químicos em alimentos. A Agricultura Natural é uma das vertentes que compõem a agricultura alternativa (EHLERS, 1994).

O inglês *Sir* Albert Howard é considerado o fundador da agricultura orgânica, com base em pesquisas que realizou na Índia por mais de 25 anos, onde desenvolveu o processo de compostagem *Indore*. Em seu livro “*Agricultural Testament*”, publicado

na Inglaterra em 1940, Howard ensina que a manutenção da fertilidade do solo é primordial em qualquer sistema agrícola, analisa os métodos de manejo do solo que ocorrem na natureza (em florestas primitivas, por exemplo) e usa a expressão “*Nature’s farming*”, expondo suas ideias e críticas à agricultura praticada no ocidente. Para ele, o húmus é a chave para um solo fértil (HOWARD, 1943).

Em 1924, o filósofo e educador austríaco Rudolf Steiner ministrou uma série de palestras que fundamentaram a agricultura biodinâmica, expondo uma nova perspectiva científica e espiritual que um grupo de fazendeiros antroposóficos logo aplicou e expandiu. O método explica que plantas e animais estão sujeitos a influências cósmicas, concebe a propriedade agrícola como um organismo vivo, preocupa-se com a adubação e recomenda preparados biodinâmicos que visam reativar as forças vitais da natureza, entre outros conceitos (EHLERS, 1994; PONZIO; GANGATHARAN; NERI, 2013). Ao longo dos anos, o método ganhou a adesão de milhares de produtores em mais de 50 países e o selo *Demeter* expandiu-se para a certificação de diversos produtos biodinâmicos como alimentos, bebidas, têxteis e cosméticos. Alemanha, França, Itália e Espanha são os países com maior número de produtores biodinâmicos (SWISS ANTHROPOSOPHICAL SOCIETY, 2021a).

Claude Aubert, engenheiro agrônomo e pesquisador, é pioneiro na divulgação da agricultura biológica. Em 1972, publicou seu primeiro livro, “*L’agriculture biologique, comment et pourquoi la pratiquer*”. Ele foi secretário-geral da associação de produtores e consumidores *Nature et Progrès* e um dos fundadores da editora *Terre Vivante* (TERRE VIVANTE, 2021). Segundo Aubert (1981 apud EHLERS, 1994)<sup>1</sup>, a essência do método está em manter a saúde dos solos e, conseqüentemente, a saúde das plantas e dos alimentos, por meio do manejo dos solos, da fertilização e da rotação de culturas.

A permacultura (aglutinação das palavras permanente e agricultura) foi criada na Austrália pelo naturalista Bill Mollison e pelo *designer* David Holmgren em meados da década de 1970, como um sistema integrado que combina espécies animais e plantas perenes úteis ao homem. Tornou-se um movimento internacional e um sistema de *design* ecológico (FERGUSON; LOVELL, 2014). A influência do ecólogo norte-americano Howard Odum é reconhecida pelo cocriador Holmgren. Uma definição mais atual e que expande o conceito da agricultura para a cultura

---

<sup>1</sup> AUBERT, C. Palestra. In: PRIMEIRO ENCONTRO BRASILEIRO DE AGRICULTURA ALTERNATIVA, 1981. *Anais* [...]. Curitiba, Paraná, 1981. p. 161-178.



permanente é “paisagens conscientemente planejadas que imitam os padrões e relações encontrados na natureza, enquanto produzem uma abundância de alimento, fibras e energia para prover as necessidades locais” (HOLMGREN, 2013).

O termo “métodos alternativos de agricultura” reúne métodos que apoiam processos “biológicos” no solo e que ocorrem sob certas circunstâncias naturais. Surgiu no “*The Dutch Report on Alternative Agriculture*”, preparado pelo *Committee for Research into Biological Methods of Agriculture* em 1976, que analisou modelos não convencionais de agricultura (BOERINGA, 2012; PASCHOAL, 1994). Os termos agricultura sustentável e agricultura orgânica também são usados com esse sentido amplo que abrange os modelos alternativos de agricultura.

Conforme a definição de Paschoal (1994), tem-se que agricultura orgânica é:

... um método de agricultura que visa o estabelecimento de sistemas agrícolas ecologicamente equilibrados e estáveis, economicamente produtivos em grande, média e pequena escalas, de elevada eficiência quanto à utilização dos recursos naturais de produção e socialmente bem estruturados, que resultem em alimentos saudáveis, de elevado valor nutritivo e livres de resíduos tóxicos, e em outros produtos agrícolas de qualidade superior, produzidos em total harmonia com a natureza e com as reais necessidades da humanidade (PASCHOAL, 1994, p. 29-30).

Ainda na década de 1970, o termo agroecologia passou a ser utilizado, embora sua prática se relacione às origens da agricultura. A agroecologia incorpora uma abordagem ambiental e socialmente sensível à agricultura, que visa não somente a produção, mas também a sustentabilidade ecológica do sistema de produção (HECHT, 2018). Alguns autores utilizam o termo agricultura ecológica para estudos sobre os ecossistemas agrícolas, próximos aos princípios da agroecologia (MAGDOFF, 2007). A agroecologia busca fundamentação científica para suas abordagens, assim como a agricultura regenerativa de Robert Rodale (EUA), que visa a regeneração do sistema produtivo alimentar (EHLERS, 1994).

A Agricultura Natural foi preconizada por Mokiti Okada no Japão em 1935, quando ensinava sobre princípios para obtenção da saúde e dentre estes, os fundamentos de um novo método agrícola. Ele iniciou o cultivo de vegetais e criação de galinhas em 1936, em sua residência em Tóquio; posteriormente experimentou cultivar hortaliças, frutas, flores, arroz, trigo e soja em outras áreas, com matéria orgânica vegetal e sem uso de adubos e defensivos agrícolas. Somente após a Segunda Guerra Mundial, a partir de 1948, Okada publicou artigos e livros sobre o tema “Cultivo sem Fertilizantes”. Em 1950, o nome do método foi definido como

“Agricultura Natural”<sup>2</sup> (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 1983). Em 1953, Okada organizou a Sociedade para Expansão da Agricultura Natural com regionais e filiais no país, tendo publicado uma revista mensal para divulgar a filosofia e as técnicas agrícolas. Após seu falecimento em 1955, o método atingiu o Brasil, Tailândia e Estados Unidos e os praticantes continuaram a publicação de trabalhos de pesquisa e exposições de produtos (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 1984). Até os dias atuais, pesquisadores e produtores desenvolvem atividades ampliando a prática dos princípios e métodos da Agricultura e Alimentação Natural em âmbito mundial (XU, 2001, 2006).

Okada dedicou sua vida a inúmeras atividades como pensador, arquiteto, paisagista, poeta, pintor, inspirador do estilo *Sanguetsu de ikebana*<sup>3</sup>, colecionador de obras de arte e líder religioso, sendo conhecido pelo título de *Meishu-Sama*<sup>4</sup> (OTA; KINJO, 2004). Seus textos foram compilados e versam sobre religião<sup>5</sup>, *Johrei*<sup>6</sup>, saúde, nutrição, agricultura, arte, cultura, sociedade e outros temas relativos à vida humana. Destaca-se a coletânea “Alicerce do Paraíso”, na qual descreveu o objetivo da “concretização do mundo ideal, de eterna paz e de perfeita Verdade, Bem e Belo” – o Paraíso Terrestre (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 2019, v. 1, p. 13).

Destaca-se que a Agricultura Natural foi concebida como um caminho para os agricultores ganharem felicidade, não só materialmente, mas como consequência da prática de uma agricultura que gera saúde e assim, poderem receber a gratidão das pessoas. Pensando na natureza e suas leis, e nas extremas dificuldades que os agricultores enfrentavam no Japão, Okada escreveu poemas expressando o sentimento de gratidão (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 1984; OTA; KINJO, 2004), como:

“Quando apanho uma folha seca caída no chão,  
sinto nela a indiscutível Lei do Ciclo da Vida.”  
1931

<sup>2</sup> O agricultor e microbiologista Masanobu Fukuoka (Japão, 1913-2008) escreveu livros sobre a recuperação da natureza sem a interferência humana e denominou seu método como Agricultura Natural. Os quatro princípios do método são: sem cultivo, sem fertilizante, sem capina e sem pesticidas (FUKUOKA, 1995). Seu cultivo de grãos influenciou a permacultura, de acordo com Holmgren (2004). Segundo Xu (2006), o trabalho de Okada iniciou-se anteriormente.

<sup>3</sup> *Ikebana* é a arte japonesa de arranjos florais. *Sanguetsu* significa monte e lua.

<sup>4</sup> *Meishu-Sama* significa Senhor da Luz.

<sup>5</sup> Okada iniciou uma organização que se tornou a Igreja Messiânica Mundial (*Sekai Kyusei Kyo*, em japonês).

<sup>6</sup> *Johrei* significa purificação do espírito (O Espírito Precede a Matéria, 1951 in FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, v. 1, 2019) e é um método que consiste em irradiar ondas espirituais pela ponta dos dedos de pessoas qualificadas.

“Não há um dia sequer  
Que os jornais não publiquem  
Artigos sobre a devastação  
Das terras agrícolas.  
Que peso no meu coração!”  
1934

“Chegou a hora  
De salvar os agricultores  
Respeitados como grande tesouro  
Desde os tempos antigos.”  
1950

A obra de Mokiti Okada e a Agricultura Natural, especificamente, apresentam contribuição como base teórica que prioriza a saúde humana e coloca o meio ambiente como integrante da produção agrícola, valorizando processos que acontecem nos ecossistemas nativos para alcançar produtividade, resiliência e qualidade (CENTRO DE PESQUISA MOKITI OKADA, 2018a).

O princípio da Agricultura Natural consiste em recuperar a “verdadeira natureza” ou o “estado natural” do solo, que se manifesta na sua força produtora como ocorre num solo de mata virgem. Por isso, utilizam-se compostos naturais sobre o solo e a aração é realizada minimamente para não prejudicar os organismos que o habitam. Excrementos animais podem ser processados por compostagem para uso em cultivos. A Agricultura Natural respeita o estado natural do ecossistema, considerando que os animais da natureza vivam em completa harmonia e se utiliza de disciplinas como a ecologia, microbiologia, pedologia e edafologia para esclarecer gradativamente a noção de “potencialidade” e a vivificação do solo para a produção de alimentos sem poluir o meio ambiente (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 1984).

Okada ensinou a importância do cuidado com o solo, que tem vida. Explorando sua visão filosófica, tem-se que:

... todo o suprimento necessário de nitrogênio que o homem necessita para a produção agrícola emana do núcleo do planeta Terra sendo, portanto, desnecessário e errôneo o uso de adubos solúveis e compostos de origem animal, pois uma vez aplicados alteram as propriedades funcionais do solo, comprometendo sua capacidade produtiva até o ponto de sua completa exaustão. [...] o solo se especializa com as culturas não se exaurindo em nutrientes mesmo com sua repetição, portanto a reposição de nutrientes não só é desnecessária como igualmente enfraquece suas funções (CENTRO DE PESQUISA MOKITI OKADA, 2018a).

Miyasaka (1993 apud EHLERS, 1994)<sup>7</sup> pontuou que a Agricultura Natural recomenda o uso de compostos, cobertura morta vegetal sobre o solo, rotação de culturas e adubação verde. Quanto ao controle de pragas e doenças, abordou a importância de se manter as características naturais do ambiente, a melhoria da condição do solo e do estado nutricional das plantas, o emprego de inimigos naturais de pragas e, como último recurso, recorrer a produtos naturais não poluentes.

Sakakibara (1994) registrou no livro “Uma visão sobre a Agricultura Natural Messiânica” diversos princípios que definem esse método, além de suas próprias práticas e reflexões. Podem-se extrair conceitos sobre a missão do agricultor:

1. A verdadeira felicidade para os agricultores consiste em receber a gratidão de muitas pessoas, devido à produção dos alimentos por método que cria saúde.
2. O uso de defensivos químicos, fertilizantes químicos e esterco animal não faz com que se receba a gratidão das pessoas.
3. O estudo da Agricultura Natural, para ser verdadeiro, não é feito em sala de aula, pois deve-se aprender com a realidade da natureza e com as plantações, já que a Verdade é o próprio estado da “Grande Natureza”.
4. “O princípio da Agricultura Natural consiste em respeitar a Grande Natureza e obedecer aos padrões de sua providência” e assim, “manifestar o poder do solo (vitalidade, capacidade, propriedade e funcionalidade)”. Quanto à propriedade do solo, este se constitui da trilogia dos corpos unificados dos três grandes elementos: Solo, Água e Fogo. Na filosofia da Agricultura Natural, o elemento Solo é o nitrogênio, o elemento Água é o hidrogênio e o elemento Fogo é o oxigênio (SAKAKIBARA, 1994, p. 29, 31 e 33).
5. “O poder fundamental do desenvolvimento das plantas corresponde ao elemento solo [...] no caso do cultivo, a condição principal é melhorar ao máximo a qualidade do solo” (SAKAKIBARA, 1994, p. 31).
6. “O solo, os microrganismos e a plantação sentem e reagem aos nossos sentimentos”. Entretanto, o solo no qual fertilizantes e defensivos agrícolas foram aplicados, “não é um corpo vivo com plena vitalidade e função e, por isso, não reage muito ao sentimento ou ao amor de quem o trata” (SAKAKIBARA, 1994, p. 54 e 55).

---

<sup>7</sup> MIYASAKA, S. **Agricultura natural**: um caminho para a sustentabilidade. Associação Mokiti Okada do Brasil (mimeo), 1993.

7. “É importante que o alimento, além de seguro, seja também cheio de energia e vitalidade. Ou seja, devem-se ingerir alimentos de elevada e densa energia espiritual” (SAKAKIBARA, 1994, p. 58).

Xu (2001, 2006) escreveu sobre a história, princípios e perspectivas da Agricultura Natural, denominada *Nature Farming* em inglês. Para Okada, a natureza é Deus. Ela tem a força ou capacidade de sustentar todas as formas de vida, incluindo o ser humano. Se a humanidade respeitar as leis da natureza, produzirá alimentos sem destruir o ambiente. Cinco requisitos devem ser cumpridos: (1) produzir alimentos seguros e nutritivos que garantam a saúde; (2) beneficiar, econômica e espiritualmente, tanto agricultores como consumidores; (3) ser sustentável e facilmente praticada; (4) conservar e proteger o meio ambiente; e (5) produzir alimentos de alta qualidade e suficientes para uma população mundial em expansão.

Xu (2001) esclareceu que o uso de fertilizantes químicos, pesticidas, efluentes de esgoto urbano e dejetos animais sem tratamento é contrário aos princípios da Agricultura Natural, acrescentando que atualmente se entende que esterco sem tratamento poderia conter patógenos, antibióticos e metais pesados prejudiciais à saúde humana. Por outro lado, compostos vegetais são recomendados. Muitas tecnologias se desenvolveram a respeito da Agricultura Natural e foram apresentadas após os escritos de Mokiti Okada. Assim, Xu (2006) afirmou que o uso de esterco animal compostado não é mais restringido e que o uso de microrganismos benéficos é adequado para enriquecer a biodiversidade do solo e purificar ambientes poluídos, seguindo a tecnologia proposta por Higa (1993).

Segundo Demattê Filho e Moruzzi Marques (2011, p. 5), Okada enfatiza a necessidade de que os agricultores despertem para sua elevada missão: “produzir alimentos nobres e puros voltados ao desenvolvimento físico, mental e emocional de homens e mulheres, capacitando-os a construir um mundo onde predomina a saúde, a paz e a prosperidade”.

Watanabe (2015) defendeu o cultivo de hortas caseiras como uma prática de Agricultura Natural para todas as comunidades. Ele resumiu a crítica de Mokiti Okada sobre as visões tradicionais (e convencionais) de medicina e agricultura. Estas se distanciam das leis da natureza, essencialmente, porque não consideram a existência da força natural de recuperação e purificação do corpo humano, do solo e dos vegetais; e priorizam o tratamento de efeitos das doenças em vez de suas causas.

Primavesi<sup>8</sup> (2016) escreveu que a Agricultura Natural se constitui em solução para os problemas atuais de degradação dos solos, destruição da biodiversidade, pressão sobre os recursos naturais, redução de reservas de água potável, poluição do ar, miséria de milhões de pessoas no mundo, alimentos poluídos e com baixo valor nutritivo, e doenças. E ensinou que:

1. A Agricultura Natural trabalha com solos vivos;
2. Deve-se considerar a natureza inteira e não fatores isolados;
3. Os sistemas naturais, os ciclos vitais e a humanidade estão dentro desse sistema – que é o inteiro da natureza;
4. O primeiro passo é recuperar os solos pelo uso correto da matéria orgânica e cobertura vegetal densa e diversificada; o segundo passo é usar variedades adaptadas aos solos e climas;
5. Apenas com solos sadios se tem plantas saudáveis, que não são atacadas por doença ou praga;
6. É preciso descobrir as causas e recuperar o solo, e não trocar fatores químicos por orgânicos, simplesmente;
7. O alimento de alto valor biológico é a base para uma vida com saúde, paz, amizade e bem-estar; nutre os aspectos espiritual e material das pessoas;
8. O meio ambiente pode ser recuperado, reflorestando-se áreas estratégicas.

O que distingue as propostas técnicas da Agricultura Natural, em relação às da agricultura orgânica e outras correntes de agricultura alternativa, são aspectos específicos (históricos, geográficos, culturais) e filosóficos, além de seus objetivos. Um exemplo é a recomendação de cultivos repetitivos para melhor adaptação do solo à cultura. Interpreta-se que nos trópicos, a cultura principal seja repetida com rotação de culturas na entressafra (HOMMA, 2021, informação verbal)<sup>9</sup>. Além disso, a Agricultura Natural defende a reciclagem de matéria orgânica por compostagem nos processos produtivos (EHLERS, 1994).

O Centro de Pesquisa Mokiti Okada (CPMO) realizou pesquisas sobre manejos da Agricultura Natural e orgânica, cujas publicações podem ser encontradas no sítio eletrônico da instituição, como artigos, resumos apresentados em congressos, teses

---

<sup>8</sup> A professora Ana Maria Primavesi colaborou por mais de 20 anos com o Centro de Pesquisa Mokiti Okada (CPMO).

<sup>9</sup> Informação obtida em entrevista com o engenheiro agrônomo Sérgio Kenji Homma, em 5/2/2021.

e dissertações (CENTRO DE PESQUISA MOKITI OKADA, 2018b; DEMATTÊ FILHO, 2014; HOMMA, 2017). Por exemplo, Pereira et al. (2017) avaliaram a influência da presença de galos no bem-estar e produção de ovos de galinhas criadas em sistema alternativo. Scotton et al. (2017) pesquisaram diferentes inóculos no condicionador Bokashi<sup>10</sup> e o efeito na qualidade do solo. Durrer et al. (2021) estudaram o efeito da aplicação de compostos de esterco animal e adubação verde com Bokashi, que melhorou a produtividade de cultivo de milho e a qualidade do solo, modificando a comunidade bacteriana.

Uma fronteira da linha de pesquisa em saúde vegetal do CPMO é o tratamento alternativo de plantas com *Johrei*, por meio da canalização dessa energia universal purificadora e posterior avaliação do potencial fisiológico de sementes, que mostrou aumento em experimento com plântulas de alface (DE MELO et al., 2021). Os autores mostraram o efeito do *Johrei* em plantas para que não houvesse interferência de fatores humanos do indivíduo tratado. Assim, foi possível estudar a aplicação dessa energia universal, incentivando mais estudos que serão necessários para avaliar esse tipo de tratamento.

### **2.1.1 Histórico da Agricultura Natural no Brasil**

Como instituição, a Igreja Messiânica Mundial desempenha o papel de criar e manter setores que contribuem para a expansão da Agricultura Natural. Quanto aos marcos históricos, destaca-se que a religião messiânica chegou oficialmente ao país por meio de missionários japoneses em 1955 e obteve registro da Igreja Messiânica Mundial do Brasil (IMMB) como pessoa jurídica em 1964. Há registro da chegada de adeptos que eram agricultores a partir de 1953 (RAFFO, 2010).

Em 1971, a Fundação Messiânica, atual Fundação Mokiti Okada (FMO), foi criada com sede em São Paulo (SP) e atualmente desenvolve ações nas áreas de arte, cultura, alimentação e Agricultura Natural, meio ambiente, educação, saúde e espiritualidade. Em 1975, a IMMB adquiriu um sítio na zona rural de Atibaia/SP, onde em 1979, o ministro e engenheiro agrônomo Paulo Massaki Oyama e quatro famílias de japoneses começaram a prática da Agricultura Natural; em 1989, a FMO estabeleceu uma filial no local. Em 1982, o reverendo Pedro Partezan iniciou um

---

<sup>10</sup> Bokashi: insumo vegetal produzido por fermentação pela Korin Agricultura e Meio Ambiente Ltda.

núcleo dedicado ao método natural no distrito de Ajapi, em Rio Claro/SP, e um convênio foi celebrado com a prefeitura municipal para ensino em escola agrícola. Atividades comerciais de alimentos eram realizadas pela empresa MGC Comércio Importação e Exportação, controlada pela IMMB (TOMITA, 2009).

Em 1990, com o objetivo de expandir o método e capacitar agricultores, a FMO instituiu o Centro de Fomento da Agricultura Natural Messiânica (CFANM) em Ipeúna, em propriedade que se tornaria o denominado Polo de Agricultura Natural. A instituição organizou eventos de Agricultura Natural Messiânica, tais como encontros de produtores, reuniões técnicas e congressos; equipes de pesquisadores participaram de conferências internacionais na Tailândia, Brasil, EUA, França, África do Sul e Nova Zelândia (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 2021b).

Em 1994, fundou-se a Korin Agropecuária Ltda., num modelo empresarial, visando a ampliação de atividades produtivas e comerciais. A companhia possui uma unidade industrial em Ipeúna, com fábrica de ração, abatedouro de aves e entreposto de beneficiamento de ovos. A empresa estabeleceu como missão:

Produzir e comercializar alimentos que promovam a saúde e o bem-estar do consumidor, assim como a prosperidade do produtor, utilizando métodos produtivos que gradativamente concretizem a Agricultura Natural preconizada por Mokiti Okada, através de um modelo social, ambiental e economicamente sustentável (KORIN, 2018).

Os princípios e valores que traduzem a ética da Korin são: respeito ao meio ambiente, ética empresarial e integridade, qualidade, valorização do produtor, inovação, espiritualidade, pioneirismo e difusão de tecnologia, responsabilidade social, trabalho em equipe e participação do funcionário, eficiência, respeito ao colaborador, foco no cliente e bem-estar animal<sup>11</sup> (KORIN, 2018).

A ampliação das pesquisas ocorreu pela transformação do Centro de Fomento em Ipeúna, que se tornou o Centro de Pesquisa Mokiti Okada (CPMO). A ata da reunião, realizada em 7 de outubro de 1996, expressa o objetivo da criação do Centro: o trabalho de pesquisa nas diversas áreas do conhecimento humano, como agricultura; meio ambiente e recursos naturais; produção de alimentos e produtos naturais; e desenvolvimento científico e tecnológico da humanidade (REUNIÃO DO CONSELHO CURADOR DA FUNDAÇÃO MOKITI OKADA M.O.A., 1996). Em 2018,

---

<sup>11</sup> Estes valores incluem a consideração do animal como ser senciente, que pode avaliar as ações de outros em relação a si e a terceiros, lembrar de algumas de suas próprias ações e consequências, avaliar riscos e benefícios, ter sentimentos e algum grau de consciência (BROOM, 2016).



as atividades de pesquisa do CPMO foram incorporadas à empresa Korin Agricultura e Meio Ambiente.

Em 1999, dentro das atividades da FMO, a Certificadora Mokiti Okada (CMO) foi criada em São Paulo. Ela realizava auditorias de produção com base no sistema orgânico, chegando a certificar 500 unidades produtoras de hortifrutícolas *in natura* e processadas, em quase 13 anos de atividade no Brasil (informação verbal)<sup>12</sup>. Em 2009, a área certificada pela CMO foi de 500 ha no estado de São Paulo (BENDINELLI et al., 2015). Nesta época, a Korin Agropecuária contava com 45 fornecedores de hortifrutícolas, que eram produtores associados aos princípios da Agricultura Natural, alcançando a distribuição de 200 toneladas de produtos vegetais, mensalmente (DEMARCHI, 2008). A acreditação no INMETRO passou a ser uma exigência do Ministério da Agricultura (MAPA) para certificadoras e a CMO foi encerrada em 2012, antes de obter tal acreditação.

Atualmente, o Grupo Korin compreende uma *holding*, a Korin Empreendimentos e Participações, e mais quatro empresas: Korin Agropecuária, Korin Administração de Franquias, Korin Messiânica Alimentos e Korin Agricultura e Meio Ambiente (Figura 1). Esta iniciou atividades de pesquisa e desenvolvimento, consultoria, produção e comercialização de insumos agropecuários para sistemas sustentáveis em 2018. Ela realiza treinamentos para produtores avícolas e técnicos da Korin Agropecuária, sobre Agricultura e Alimentação Natural, sustentabilidade, gestão ambiental e outros temas, reforçando a inovação e transferência de conhecimento entre os integrantes do Grupo Korin.

Impulsionada por seguidores e simpatizantes brasileiros, a Agricultura Natural deu origem a empreendimentos de pesquisa, educacionais ou comerciais em países como: Japão, Estados Unidos, França, Portugal, Angola, África do Sul e Moçambique.

Buscando resumir o referencial sobre Agricultura Natural, enfatiza-se o aspecto primordial do respeito e envolvimento do homem com a natureza contido no texto “As plantas têm vida própria”, de autoria de Mokiti Okada: “... creio que não incorreremos em erro se lidarmos com a Grande Natureza, acreditando que tudo nela tem espírito” (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 2019, v. 5, p. 118).

---

<sup>12</sup> Informação obtida em entrevista com o engenheiro agrônomo Douglas Y. Harada, em 16/10/2021.

Figura 1 - Empresas que constituem o Grupo Korin: Korin Agropecuária, Korin Administração de Franquias, Korin Agricultura e Meio Ambiente e Korin Messiânica Alimentos



Fonte: Korin (2021).

Finalmente, os conceitos principais que se inter-relacionam na prática da Agricultura Natural preconizada por Mokiti Okada, conforme a literatura revisada, foram dispostos no mapa conceitual<sup>13</sup> da Figura 2. Este mapa exhibe a síntese das ideias e a visão que a pesquisadora obteve sobre a Agricultura Natural e utilizou no desenvolvimento deste trabalho:

- sistema agrícola que objetiva a construção de uma civilização sadia, pacífica e próspera;
- deve estar em conformidade com as leis da natureza;
- baseia-se em conceitos espiritualistas e na gratidão a todos os seres;
- consiste em recuperar e aumentar a força do solo, não poluir e recuperar o meio ambiente e a biodiversidade;
- busca a produção de alimentos com energia vital, qualidade e produtividade;

<sup>13</sup> Os mapas conceituais servem para organizar de forma gráfica e registrar o conhecimento aprendido, facilitando a aprendizagem significativa, entre outras finalidades (AGUIAR; CORREIA, 2013).

- vivifica a missão do agricultor; e
- contribui para a saúde e felicidade dos seres humanos, o bem-estar dos animais de produção e a sustentabilidade do planeta.

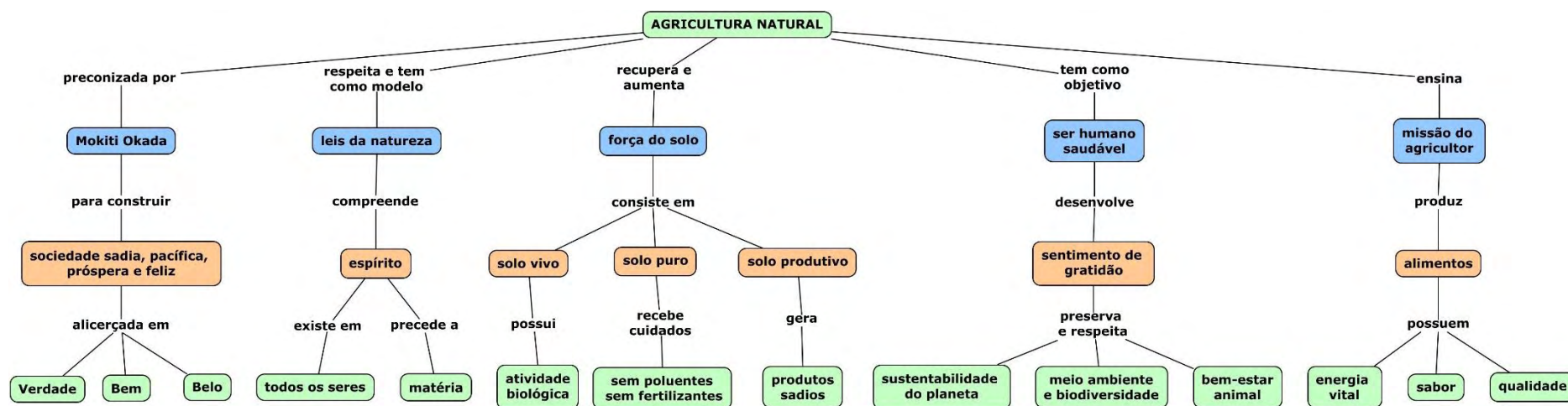
### **2.1.2 Avicultura Baseada na Agricultura Natural: Dimensões Técnicas do Caso Korin**

Optou-se por reunir neste tópico as principais dimensões técnicas da avicultura alternativa, em particular a que é praticada pela Korin.

Num contexto amplo, a indústria avícola brasileira aparece como uma grande força no cenário mundial. A Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) relata que em 2020, o país posicionou-se como o terceiro maior produtor mundial de carne de frango, com produção de 13,845 milhões de toneladas, atrás dos Estados Unidos e China (20,239 e 14,600 milhões de toneladas, respectivamente), enquanto a produção mundial foi de 100,413 milhões de toneladas. No mesmo ano, o Brasil foi o primeiro país exportador de carne de frango com 4,231 milhões de toneladas e receita de US\$ 6,097 bilhões de dólares, com os Estados Unidos ocupando a segunda posição com 3,391 milhões de toneladas. A China foi o principal destino da carne de frango, correspondendo a 16,3% das exportações brasileiras. A maior parte da produção brasileira destinou-se ao mercado interno (69%). O consumo anual *per capita* foi de 45,27 kg/habitante (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL, 2021).

Relatório do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (*United States Department of Agriculture - USDA*) projetou para o Brasil uma produção de 14,72 milhões de toneladas de carne de frango em 2021, com tendência de crescimento devido à forte demanda externa e aumento do consumo interno. Os preços tiveram aumento elevado, impulsionados pela alta de 40%, aproximadamente, nos custos de produção nos últimos 12 meses do período 2020-2021 (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2021).

Figura 2 - Mapa conceitual sobre a Agricultura Natural de Mokiti Okada



Fonte: Própria autoria com auxílio do *software* CmapTools (INSTITUTE FOR HUMAN & MACHINE COGNITION, 2020).

Tratando-se de postura comercial, em 2020 o Brasil produziu aproximadamente 53,533 bilhões de unidades de ovos, que foram consumidos no país em sua maioria (99,69%). O número de cabeças de aves de postura alojadas foi de 124,317 milhões, sendo que São Paulo foi o primeiro estado em alojamento de pintainhas (29,83%). A exportação foi de 6.250 toneladas, com geração de receita de US\$ 10,029 milhões em 2020. O consumo *per capita* de ovos aumentou nos últimos anos, já que foi de 148 unidades/habitante em 2010 e de 251 unidades/habitante em 2021, com crescimento de quase 70% no período (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL, 2021).

Constata-se que a indústria de alimentos, incluindo a avicultura, vem se transformando rapidamente, em função de novas demandas de consumidores que buscam alimentos seguros e que proporcionem saúde, nutrição e sabor (SPERS; ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2004). Fatores relacionados às formas de cultivo vegetal, criação animal e processamento passaram a preocupar parcelas de consumidores. Assim, cadeias de produção diferenciada são objetos de estudos sobre atitudes do público em relação a produtos avícolas (frangos e ovos), em aspectos como ética, que abrange saúde e bem-estar animal, integridade dos animais, técnicas de reprodução e perda de biodiversidade (SCHÄFER, 2019); sustentabilidade (VAN LOO et al., 2014) e bem-estar animal (BESSEI, 2018; CLARK et al., 2016; SPAIN et al., 2018).

Nos mercados interno e externo, a indústria avícola vem respondendo a desafios e questionamentos quanto a impactos ambientais e qualidade de vida de trabalhadores rurais, ou sobre a qualidade e segurança dos alimentos. Setores da sociedade demandam a discussão de questões sobre bem-estar de animais e produção agroalimentar com sustentabilidade (DEMATTÊ FILHO; MORUZZI MARQUES, 2011; MOTTET; TEMPIO, 2017; ZYLBERSZTAJN, 2000a). Nesse ambiente, a avicultura alternativa consolidou-se, baseada em critérios diferenciados em relação à produção de *commodities*, resultando em produtos com atributos assim descritos: carne de frangos e ovos produzidos em aviários com acesso à área externa, sem uso de antimicrobianos, com bem-estar animal, e alimentados sem grãos transgênicos.

A avicultura alternativa praticada pela Korin se desenvolveu desde a década de 90. Note-se que a empresa foi fundada em 1994, fundamentada na Agricultura Natural, optando pela iniciativa do cultivo de vegetais e pela criação de frangos sem

uso de antibióticos terapêuticos, sem antibióticos como melhoradores de desempenho e sem ingredientes de origem animal na dieta das aves. A empresa desenvolveu e encaminhou ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) uma norma interna que descrevia processos de criação, abate e garantia da qualidade, uma vez que comercializava carne de frango com alegações de diferenciais nos rótulos de embalagens (DEMATTÊ FILHO; MENDES, 2001; DEMATTÊ FILHO, 2014). Posteriormente, a Korin agregou critérios de preservação ambiental e alimentação sem ingredientes geneticamente modificados aos seus produtos de avicultura alternativa, constituindo uma linha de produtos denominada Sustentável.

A despeito de seu estágio incipiente, a avicultura alternativa interessava a um grupo que se reunia em Ipeúna, contando com pesquisadores, profissionais da área técnica, produtores avícolas, processadores e comercializadores. Com a participação da Korin, a Associação da Avicultura Alternativa (AVAL) foi fundada em 2001, com o objetivo de elaborar normas, padronizar produtos e representar os produtores perante o MAPA e o público, assegurando a integridade e qualidade dos sistemas produtivos das empresas associadas.

Em 2008, os frangos criados sem antibióticos da Korin receberam certificação emitida pela certificadora *World Quality Services* (WQS) com base na norma da AVAL. Em 2010, os frangos passaram a ser certificados quanto ao cumprimento de normas de Bem-Estar Animal da *Humane Farm Animal Care* (HFAC) (DEMATTÊ FILHO, 2014). Outras certificações seguiram-se: ovos produzidos sem uso de antibióticos (baseada na norma AVAL) e com Bem-Estar Animal (norma HFAC); frangos e ovos orgânicos (de acordo com a legislação brasileira); frangos e ovos caipiras de acordo com normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2015a, b); e frangos e ovos de galinhas produzidos sem uso de grãos transgênicos (norma IBD Certificações).

A Korin cumpre requisitos técnicos contidos em normas de produção sem uso de antibióticos redigidas com a AVAL, que é a detentora desses esquemas normativos, relacionados de forma resumida abaixo (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA AVICULTURA ALTERNATIVA, 2018a, b). Os requisitos principais servem de base para a Norma de Avicultura AN que foi produzida nesta pesquisa.

- A origem das aves está restrita a incubatórios avaliados e homologados para essa produção;

- A produção da dieta ocorre em fábricas auditadas e o transporte das rações até os aviários deve comprovar rastreabilidade<sup>14</sup>;
- Os fornecedores de matérias primas e aditivos alimentares são auditados e devem comprovar rastreabilidade;
- Unidades de produção de aves são auditadas, adotam procedimentos de bem-estar animal e de controle sanitário;
- Apanha e transporte de aves estão de acordo com critérios de bem-estar animal;
- Abatedouros são auditados, demonstram critérios de bem-estar das aves; comprovam rastreabilidade;
- Análises periódicas de resíduos de antimicrobianos em amostras de rações e produtos terminados são realizadas;
- Uma lista de substâncias proibidas compreende antimicrobianos e coccidiostáticos<sup>15</sup>;
- Uma lista de substâncias permitidas compreende aditivos alimentares e outros itens aprovados pela AVAL.

A Korin participou das comissões da ABNT que elaboraram as normas de frangos e ovos caipiras, por meio de seu diretor técnico Luiz Carlos Demattê Filho, que atuou como coordenador. Desse trabalho resultaram as normas sobre: produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira (ABNT NBR 16389:2015) e produção, classificação e identificação do ovo caipira, colonial ou capoeira (ABNT NBR 16437:2015). O MAPA emitiu os Ofícios Circulares nº 69/2019/DIPOA/SDA/MAPA e nº 73/2020/DIPOA/SDA/MAPA, tratando de Ovos e Frangos Caipiras, respectivamente, que estabeleceram que alguns requisitos dessas normas ABNT serão avaliados pelo Sistema de Inspeção Federal (SIF) quanto a controles de produção, rastreabilidade, análise laboratorial e rotulagem (BRASIL, 2019, 2020). Portanto, ressalta-se que normas privadas e instrumentos legais públicos compõem uma função regulamentadora do mercado, como estes casos ilustram.

---

<sup>14</sup> Rastreabilidade é a “habilidade de rastrear e seguir um alimento, um alimento para animais, um animal para produção de alimentos ou substância que se destina a estar, ou que se espera que seja incorporado em/a um alimento ou alimento para animais, em todas as fases de produção e distribuição” (INTERNATIONAL FEATURED STANDARDS, 2020).

<sup>15</sup> Coccidiostático é um agente anti-protozoário.

A cadeia industrial da avicultura alternativa e sua dinâmica tecnológica foram discutidas por Demattê Filho e Moruzzi Marques (2011) nos aspectos de multifuncionalidade, desenvolvimento territorial e sustentabilidade. Os autores analisaram um sistema agroalimentar baseado na Agricultura Natural e enfatizaram a importância dos selos de certificação, ao ampliar a capacitação dos produtores e aumentar a garantia de métodos e diferenciais de produção. Em contraponto, a segurança dos alimentos produzidos e sustentabilidade da produção em sistemas convencionais são questionados:

O uso intensivo de antibióticos e o pouco cuidado com as questões de bem-estar animal, em razão notadamente do confinamento, são objeto de contestações crescentes. Adicionalmente, em campos técnicos, acadêmicos e governamentais, discute-se o impacto ambiental provocado pela crescente necessidade da produção intensiva de grãos destinados à alimentação das aves. Por outro lado, as dúvidas sobre os benefícios em termos de qualidade de vida e de melhora socioeconômica de produtores e trabalhadores do setor se ampliam em razão da escala dos investimentos necessários para que as famílias rurais possam permanecer na atividade. Pelo lado da saúde pública, em todo o mundo, discute-se a emergência de bactérias resistentes a antibióticos, a contaminação por dioxinas na cadeia de suprimentos [...] e o crescente risco associado às epidemias zoonóticas (DEMATTÊ FILHO; MORUZZI MARQUES, 2011, p. 8).

A preocupação quanto ao uso de antibióticos na criação de animais de produção explica-se pelo fato de que estudos demonstraram a relação entre o aumento da utilização de antibióticos e o incremento em problemas de saúde pública com resistência a antimicrobianos por bactérias (ALLCOCK et al., 2017). Van Boeckel et al. reportaram estudos que sugerem a transmissão de bactérias resistentes a humanos por meio de: resíduo de cama de aviário no ambiente (GRAHAM et al., 2009), carne de aves (PRICE et al., 2005) e por contato direto com suínos a trabalhadores de granjas (SMITH et al., 2013).

Demattê Filho et al. (2014) estudaram o caso da Korin e concluíram que a Agricultura Natural contribuiu sinergicamente para que dimensões de multifuncionalidade da agricultura fossem reconhecidas no território, dinamizando e consolidando um sistema agroalimentar localizado com sustentabilidade na produção agropecuária. Uma avaliação de desempenho ambiental foi conduzida no Polo de Agricultura Natural da firma em Ipeúna, por meio do método APOIA – NovoRural, que integra indicadores em ecologia da paisagem, qualidade ambiental, valores socioculturais e econômicos, e gestão e administração (RODRIGUES; CAMPANHOLA, 2003). A propriedade apresentou ótimo desempenho em todas as



dimensões que o método avalia, resumindo tais indicadores em índice integrado de sustentabilidade igual a 0,87<sup>16</sup>. A gestão exibiu significativa influência sociocultural com melhor remuneração do produtor, fortalecimento do tecido social rural, aumento da diversidade territorial, e melhoria na qualidade alimentar e na saúde de produtores (DEMATTE FILHO et al., 2014).

No relato sobre Desenvolvimento das Cadeias de Valor da Korin, publicado pelo MAPA (BRASIL, 2014), destaca-se que o programa de sustentabilidade foi criado devido à aderência da companhia aos fundamentos da Agricultura Natural. Tais princípios são transferidos pragmaticamente a parceiros, produtores e fornecedores de matérias-primas e insumos, contribuindo para o fortalecimento de uma cadeia de suprimentos diferenciada, embasada em princípios agroecológicos. O sistema de integração<sup>17</sup> da produção de aves, adotado em 1999, foi decisivo para a expansão do negócio. O fortalecimento da marca e o crescimento dessa agroindústria sugerem que seja possível “a replicação de um sistema agroalimentar sustentado pela construção de cadeia de valor, principalmente devido ao crescimento do número de consumidores que demandam produtos oriundos de sistemas de produção sustentáveis” (BRASIL, 2014, p. 83).

Observa-se que as certificações que a Korin recebeu para processos de produção de aves atenderam à estratégia de diferenciação dos seus produtos perante os consumidores. A influência de certificações na percepção de consumidores e intenção de compra foi estudada em diversos trabalhos. Farina e De Almeida (2003) avaliaram a percepção dos consumidores de frangos alternativos num estudo exploratório na cidade de São Paulo. Concluíram que a certificação é importante na decisão de compra, observando que havia dificuldade em diferenciar produtos originados em sistemas orgânico, natural ou *free-range*<sup>18</sup>. Nesse estudo, os consumidores aceitavam pagar um prêmio de preço por produtos que acreditavam ser benéficos à saúde.

---

<sup>16</sup> De acordo com esse método, o valor maior que 0,70 é considerado sustentável.

<sup>17</sup> Integração, segundo a Lei nº 13.288 de 16/05/2016, que dispõe sobre os contratos de integração, obrigações e responsabilidades nas relações contratuais entre produtores integrados e integradores, é a “relação contratual entre produtores integrados e integradores que visa a planejar e a realizar a produção e a industrialização ou comercialização de matéria prima, bens intermediários ou bens de consumo final, com responsabilidades e obrigações recíprocas estabelecidas em contratos de integração” (BRASIL, 2016).

<sup>18</sup> No artigo de Farina e De Almeida (2003), aves criadas em sistema *free-range* tinham acesso a área externa ao aviário, as linhagens não eram definidas e tinham crescimento lento.

Van Loo et al. (2014) estudaram certificações e alegações de caráter ético e ambiental em alimentos na Bélgica, num experimento com consumidores de peito de frango, no qual a preferência por alegações foi acima de 90% para sistema *free-range* e 87% para bem-estar animal, enquanto o selo nacional de produção orgânica (78,5%) e de pegada de carbono (acima de 70%) foram menos atrativos e menos valorizados.

Com relação à marca Korin, uma pesquisa sobre consumo orgânico, publicada pelo Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável (Organis), considerou que essa é uma das marcas de referência no mercado, pois foi a mais lembrada por consumidores brasileiros (CONSELHO BRASILEIRO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA E SUSTENTÁVEL, 2017).

No caso da empresa estudada, em decorrência do histórico de atividades e da participação de representantes da IMMB, Fundação Mokiti Okada e Korin em fóruns de discussão técnica, a Agricultura Natural é mencionada na legislação brasileira. A legislação brasileira do sistema de produção orgânica foi gerada ao longo de anos, por meio de processo participativo com diversos atores representantes de produtores e partes interessadas, resultando no reconhecimento normativo de diversidades e estilos ecológicos (ABREU et al., 2012). A Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências, estabelece no art. 1º, parágrafo 2º, que:

o conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange os denominados: ecológico, biodinâmico, natural, regenerativo, biológico, agroecológico, permacultura e outros que atendam os princípios estabelecidos por esta Lei (BRASIL, 2003).

Além desse fato, no que se refere à rotulagem, a Instrução Normativa nº 19, de 28 de maio de 2009, do MAPA, estabelece que os produtos podem receber a frase “produto orgânico da Agricultura Natural” com o selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica (SisOrg) (BRASIL, 2009b, art. 119). Dessa forma, produtos cultivados ou processados em empreendimentos da Agricultura Natural, como os da avicultura, podem apresentar-se como produtos orgânicos certificados, mas tais rótulos não informam e nem identificam completamente as especificidades do método aos consumidores.

Consequentemente, compreende-se que uma nova Norma de Avicultura AN será vantajosa para a expansão do modelo agrícola. Há o exemplo da Agricultura Biodinâmica, cujos praticantes estabeleceram o selo de certificação e marca Demeter,

disseminados em 45 países. Somente parceiros sob contrato, controlados com verificações e em conformidade com os padrões *International Demeter Production and Processing Standards* e com a legislação orgânica de seus países, têm permissão para usar a marca Demeter (SWISS ANTHROPOSOPHICAL SOCIETY, 2021b).

A rotulagem de alimentos de origem animal foi abordada no Decreto 10.468 de 18 de agosto de 2020, que modificou o Decreto 9.013 de 29 de março de 2017 (conhecido como Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal - RIISPOA), facultando o uso de expressões sobre sistema de produção, antes proibido (BRASIL, 2017, 2020). Esta modificação abriu espaço para que as indústrias comuniquem informações sobre seus diferenciais de produção, justificando-se a adoção de normas privadas que comprovem tais dizeres nos rótulos. Assim, tem-se que:

Art. 446-A. É facultada a aposição no rótulo de informações que remetam a sistema de produção específico ou a características específicas de produção no âmbito da produção primária, observadas as regras estabelecidas pelo órgão competente.

§ 1º Na hipótese de inexistência de regras ou de regulamentação específica sobre os sistemas ou as características de produção de que trata o **caput**, o estabelecimento deverá apor texto explicativo na rotulagem, em local de visualização fácil, que informará ao consumidor as características do sistema de produção.

§ 2º A veracidade das informações prestadas na rotulagem nos termos do disposto no § 1º perante os órgãos de defesa dos interesses do consumidor é de responsabilidade exclusiva do estabelecimento. (NR) (BRASIL, 2020).

A despeito do fato de não existir um texto em formato de norma técnica, que descreva objetivamente os requisitos da avicultura baseada na Agricultura Natural, as recomendações da Korin para orientar processos aos atores da cadeia produtiva, como fornecedores de insumos, produtores rurais, processadores e comercializadores, são transmitidas por meio de visitas às propriedades, treinamentos, palestras e reuniões em grupos, conduzidos por gestores ou técnicos de assistência à produção avícola, que explicam tais referenciais. Materiais didáticos de apoio são utilizados, como livros, apostilas e vídeos.

Além dos requisitos que compõem a dimensão técnico-produtiva e a proteção ambiental, observa-se que a Agricultura Natural apresenta uma dimensão filosófica e ética importante, dada sua origem nos ideais de Mokiti Okada. Por meio dos treinamentos e encontros entre a firma e os produtores integrados, observa-se uma transmissão informal de valores e tradições, como o respeito aos consumidores, o

bem-estar das aves, a segurança dos alimentos e a preservação ambiental. Ainda assim, mesmo que os produtores integrados por contratos à Korin já pratiquem aspectos da avicultura baseada na Agricultura Natural, o que se pretende é que uma nova Norma de Avicultura AN facilite a adoção e a avaliação das práticas de maneira mais objetiva e menos sujeita a interpretações individuais.

### **2.1.3 Atributos dos Produtos da Avicultura Alternativa**

De acordo com Spers (2015, p.3), atributo é “a parte observada de um bem ou serviço”. Atributos classificam-se em “intrínsecos”, que fazem parte da composição física do produto, ou “extrínsecos”, que não o fazem. Em alimentos, exemplos de atributos extrínsecos são: preço, marca e embalagem, enquanto atributos intrínsecos são: ausência de aditivos químicos, valor nutritivo, impactos ao meio ambiente e não uso de ingredientes modificados geneticamente (NOGM).

Ponte e Gibbon (2005) explicam a classificação de atributos baseada na facilidade de medição: de “procura” (a cor do grão de café é verificável no momento da compra), de “experiência” (o sabor da bebida pode ser avaliado após a compra) e de “crença” (a condição do café orgânico não pode ser medida objetivamente e se baseia na confiança). Contudo, qualquer que seja a classificação, os atributos relacionam-se ao produto em si (aparência, sabor, limpeza, manchas) ou à produção e processamento (indicação geográfica, segurança, condições ambientais e socioeconômicas).

No caso das empresas privadas, a importância de se estudar e definir atributos de produtos e serviços recai na comunicação eficiente dessas propriedades e seus níveis aos consumidores. Ocorre uma dificuldade de comunicação, pois os atributos diferenciados “nem sempre são conhecidos, confiáveis, avaliados ou compreendidos pelo consumidor”, ao contrário dos atributos padronizados e compreensíveis das *commodities* (SPERS, 2015, p. 4). Portanto, compreender os atributos agroalimentares que o consumidor valoriza e adotar sinalização, especialmente quanto a atributos de crença, poderá auxiliar a indústria da avicultura baseada na Agricultura Natural a se expandir comercialmente.

Spers, Zylbersztajn e Lazzarini (2003, p. 71) afirmam que uma marca transmite “informações, atributos, imagem, benefícios e, principalmente, valores e reputação”; identifica produtos e serviços e os diferencia dos concorrentes. Mais ainda,

“certificados podem gerar reputação e transformar um atributo de qualidade de crença em um atributo de qualidade procurada” (SPERS, 2015, p. 20). Assim, entende-se que a marca Korin teve sua imagem reforçada por influência das certificações dos seus produtos de aves.

O Quadro 1 reúne algumas referências de publicações em revistas periódicas, levantadas sobre temas deste trabalho e com o objetivo de caracterizar a avicultura alternativa quanto a diferenciais e atributos de produtos. Identificaram-se requisitos específicos desde a produção da ração e criação dos animais até o abate de frangos de corte. Essas inovações compreendem, por exemplo: criação sem uso de antibióticos, dietas sem organismos geneticamente modificados, dietas sem ingredientes de origem animal, manejo com bem-estar animal e produção com critérios de sustentabilidade como a agricultura orgânica. Além disso, verificou-se que normas públicas e privadas, aliadas a certificações de terceira parte, servem de apoio para garantir informação correta ao consumidor. A coluna “Temas identificados” do Quadro 1 serviu para iniciar a codificação de conteúdo descrita na seção 4.2.

Concluindo esta seção sobre Agricultura Natural, ressalta-se que algumas informações obtidas sobre a empresa do caso foram descritas neste ponto do texto, de forma que o cenário regulatório e o mercado pudessem ser mais bem compreendidos.

Quadro 1 - Resumo de revisão sobre avicultura alternativa, normas agroalimentares e certificações  
(n = 13)

(continua)

Referência	Objetivo	Método e principais resultados	Temas identificados
Carpenter e Larceneux (2008)	Explorar o processo de decisão dos consumidores frente a produtos alimentícios que têm selos baseados em valor.	Survey com consumidores. O selo de Indicação Geográfica Protegida da União Europeia impactou a intenção de compra quando foi explicado.	Indicação geográfica; valor do selo
Centner (2016)	Descrever iniciativas de marketing e rotulagem de produção de carne sem antibióticos, que podem ser úteis na redução do problema de saúde da resistência a antimicrobianos, por meio de um programa verificado pelo governo.	Revisão de literatura. Rotulagem c/ afirmações voluntárias pode ajudar a reduzir resistência a antimicrobianos; prevenção a fraudes é necessária; há programas nacionais de fiscalização eficazes.	Criação de aves sem antibióticos; rotulagem; consumidores.
Cuéllar-Padilla e Ganuza-Fernandez (2018)	Analisar as diferenças principais entre Sistemas Participativos de Garantia (SPG) e sistemas de certificação de terceira parte de produtos orgânicos.	Estudo e observação de dois simpósios. SPG gera impactos positivos numerosos nos territórios como fortalecimento de produtores locais e consumidores e direção de sistemas agroalimentares localizados.	Certificação de terceira parte; sistemas participativos de garantia; produção orgânica.
De Almeida et al. (2015)	Identificar alternativas de ingredientes para alimentação de aves por meio de percepções de produtores sobre estratégias produtivas	Entrevistas com questões semiestruturadas. Novas estratégias para ração de frangos de corte foram sugeridas.	Sistemas de produção tropical. Sistemas alternativos.
Fulponi (2006)	Examinar incentivos econômicos e institucionais que dirigiram grandes varejistas de alimentos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) no uso de normas privadas e seu papel no desenho do sistema agroalimentar.	Entrevistas. O uso das normas privadas é crescente nas categorias de alimentos, com aumento em escopo e profundidade. São mais restritivas que as governamentais.	Segurança de alimentos; condições de trabalho; ambiente e bem-estar animal; saúde.
Hamilton e Raison (2019)	Descrever recurso interativo <i>online</i> para informar consumidores sobre rótulos de alimentos.	Revisão de literatura. Inventário de ferramentas educativas e recursos sobre selos de alimentos.	Consumidores; selos de alimentos; selos regulados pelo governo; selos de terceira parte
Main et al. (2014)	Definir um conjunto de princípios de boas práticas que podem ser aplicados a um esquema de certificação efetivo que inclua bem-estar animal.	Revisão de literatura. Os princípios podem ser ponto de partida para discussões sobre normas internacionais com foco no bem-estar animal, que abordem melhoria contínua nas propriedades produtoras.	Bem-estar animal; certificação; normas internacionais.

Quadro 1 - Resumo de revisão sobre avicultura alternativa, normas agroalimentares e certificações (n = 13)

(conclusão)

Referência	Objetivo	Método e principais resultados	Temas identificados
Mottet e Tempio (2017)	Apresentar o setor avícola global atual, tendências e desafios quanto a segurança de alimentos, desafios sociais (pobreza e igualdade), saúde (animal e humana) e ambiente.	Revisão de literatura. Avicultura deve reduzir impactos ambientais, melhorar a saúde animal e humana e o bem-estar.	Segurança de alimentos (doenças e resistência a antimicrobianos); desafios sociais, saúde animal e humana; ambiente (poluição do ar e água, recursos naturais e mudança climática).
Parker et al. (2017)	Abordar padrões mais elevados de bem-estar animal para galinhas poedeiras e perguntar o que acontece quando o governo deixa a regulação para a escolha do consumidor.	Análise de rede regulatória e análise de conteúdo de artigos de jornais e documentos oficiais. A política regulatória mudou dos anos 90 até 2000, da discussão sobre o banimento das gaiolas para o consenso de que a regulação deve facilitar a escolha do consumidor por ovos de sistema de criação no campo.	Bem-estar animal; rotulagem de alimentos; criação orgânica; no campo, no galpão; livre de gaiolas.
Parker et al. (2018)	Avaliar a legislação australiana de criação de aves e a rotulagem de ovos e frangos criados no campo ( <i>free range</i> ).	Revisão de literatura. As normas atuais não são suficientes para proteger os interesses dos consumidores e uma nova legislação de bem-estar é necessária.	Proteção do consumidor; legislação na teoria e prática.
Sossidou et al. (2011)	Discutir os significados do termo "avicultura a pasto", normas de bem-estar e aspectos de sustentabilidade.	Revisão de literatura. Produção de aves a pasto vem crescendo devido à demanda do consumidor e benefícios ambientais, econômicos e sociais para os produtores. Aspectos de bem-estar das aves e condições de trabalho devem ser estudados.	Aves criadas soltas; bem-estar animal; sustentabilidade; benefícios ambientais, sociais e econômicos.
Taylor (2005)	Desenvolver um método inovador de melhoria em cadeia de valor enxuta em cadeia de suprimentos da fazenda ao consumidor.	Pesquisa-ação em estudo de caso. Análise de fluxo de valor ressalta oportunidades para melhorar desempenho, lucratividade e relacionamentos na cadeia de suprimentos.	Cadeia agroalimentar; cadeia de suprimentos; produção enxuta.
Yunes, Von Keyserlingk e Hötzel (2017)	Explorar crenças e atitudes de brasileiros sobre sistemas de produção de animais.	<i>Survey</i> . Há preferência por <i>free-range</i> , <i>cage free</i> e métodos mais naturais, além de preocupação com sistemas que limitem movimentos e comportamentos naturais, especialmente associados a sofrimento e desconforto.	Bem-estar animal; senciência, ética; produção animal; criação sem antibióticos; questões ambientais.

Fonte: Própria autoria.

## 2.2 Sistemas e Cadeias Agroindustriais

Faz-se necessário compreender melhor o sistema liderado pela empresa estudada e sua cadeia produtiva, com vistas ao estudo de caso e à elaboração de uma norma, prevendo-se possíveis consequências para os agentes envolvidos na implantação. Assim, relacionaram-se referenciais teóricos a respeito de cadeias produtivas e sistemas agroindustriais, sua organização e coordenação, num contexto compatível com o sistema de avicultura praticado pela Korin. Teorias diversas foram descritas neste tópico, com o intuito de apresentar visões diferentes, já que o referencial teórico principal desta pesquisa foi tratado em tópico posterior sobre a literatura de normas agroalimentares e seu papel na governança de cadeias produtivas sustentáveis (na seção 2.3).

O desenvolvimento e implementação de normas que ocorrem no âmbito de sistemas e cadeias agroindustriais implicam em custos. Inicia-se mencionando que Ronald Coase (1937) propôs conexões entre instituições e custos de transação, estabelecendo o pressuposto de que o funcionamento dos mercados incorre em custos. Custos de transação decorrem da especificação do que está sendo comercializado e da garantia de que os acordos consequentes sejam cumpridos (MACHADO FILHO, 2006, p. 56).

Explorando a ótica do consumidor que não conheça os produtos da avicultura alternativa, como a carne de frango e ovos, estes apresentam diferenciais de qualidade que os compradores não conseguem avaliar no momento da aquisição, configurando uma situação de assimetria informacional. Akerlof (1970), em artigo clássico, enfatizou a existência de diferenças de qualidade de produtos e serviços no mercado, assim como a incerteza que se apresenta a compradores e consumidores diante de uma decisão de compra. Ele tomou o mercado de automóveis usados como exemplo e descreveu a assimetria na informação disponível entre compradores e vendedores. A dificuldade de se distinguir a boa da má qualidade de produtos ou serviços é inerente a certos negócios e pode explicar a incerteza envolvida, tornando a confiança um aspecto importante em modelos econômicos. Numerosas instituições aparecem para compensar os efeitos da incerteza da qualidade, como garantias, marca dos produtos, licenciamento de profissionais como médicos e advogados, ou proficiência na forma de certificação.



Williamson (1979, 1991) estudou a Economia de Custos de Transação (ECT) de forma extensiva e detalhou aspectos de governança<sup>19</sup> das relações contratuais entre organizações. A ECT tem uma abordagem interdisciplinar que une economia com aspectos da teoria da organização e se estende ao direito contratual. Em sua proposição, “os custos de transação são centrais nos estudos econômicos” e para cada transação descrita, “se identifica uma estrutura de governança mais econômica – onde por estrutura de governança me refiro ao quadro institucional dentro do qual a integridade de uma transação é decidida” (WILLIAMSON, 1979, p. 234-235, tradução nossa).

Para Williamson, as transações entre os agentes se caracterizam por sua frequência, incerteza e especificidade dos ativos, como: lugar, tempo, capital humano e ativos dedicados (ZYLBERSZTAJN, 2000b). Para além do capital físico, investimentos de capital humano ocorrem em transações entre fornecedor e comprador, como treinamentos em operações de produção. Observam-se economias na comunicação por linguagem especializada, familiaridade e experiência compartilhada em relações pessoais e institucionais, ressaltando-se o papel dos indivíduos que atuam nas interfaces, que podem atenuar oportunismos e difundir confiança. Técnicos de fomento à criação animal podem ser exemplos desses indivíduos, como na empresa de avicultura estudada.

De acordo com Kindleberger (1982), normas e padrões podem ser entendidos como bens públicos, como os padrões de medida de comprimento, peso, volume, temperatura, tempo e valor. Os padrões emitidos por cooperativas de comércio são exemplos de bens coletivos, enquanto normas de firmas são bens privados. Alguns instrumentos normativos reduzem custos de transação, como as normas da qualidade estabelecidas por produtores, porque disseminam informação sobre o objeto de comércio, previnem adulterações e ajudam a conquistar a fidelidade dos consumidores em relação à marca.

A ECT serviu como arcabouço teórico para trabalhos em empresas agroalimentares. Schnaider, Ménard e Saes (2018) realizaram pesquisa sobre formas

---

<sup>19</sup> Governança é um conceito fundamental para a abordagem de cadeia de valor global e representa as formas de controle que algumas firmas exercem ao longo da cadeia, quando estabelecem e/ou impõem os parâmetros que outras cumprem (HUMPHREY; SCHMITZ, 2001, p. 20, 21). A firma líder da cadeia de valor é aquela em posição de estabelecer especificações, normas, quantidades, preços e momento de entrega para os fornecedores (PONTE; GIBBON, 2005).

plurais de arranjos organizacionais de transações similares com empresas do agronegócio brasileiro. O estudo incluiu a Korin Agropecuária, que adotava combinações de produção própria, integração e aquisição de hortaliças orgânicas, cereais orgânicos e ovos de galinhas criadas sem antibióticos.

Passuello, Bocaletti e Soregaroli (2015) analisaram as mudanças organizacionais na governança de transações entre processador e varejista na Itália, quando houve a introdução de norma privada de não uso de Organismos Geneticamente Modificados (OGM). De acordo com essa norma para produção de carne de frango, grãos transgênicos não podem ser usados na alimentação dos animais desde o nascimento. Este é um exemplo de *credence attributes* ou atributos de crença. Observa-se que registros de certificações e de rastreabilidade são fundamentais nas transações entre os agentes da cadeia de suprimentos e para comprovação da qualidade desses produtos aos consumidores.

Outro referencial é abordado por Zylbersztajn (2000a, p. 13), quando descreve o sistema agroindustrial (SAG) como “um conjunto de relações contratuais entre empresas e agentes especializados, cujo objetivo final é disputar o consumidor de determinado produto”. Essas relações necessitam de algum tipo de coordenação (ZYLBERSZTAJN, 2000b). Alguns dos agentes que compõem o SAG são: consumidor, varejo de alimentos, atacado de alimentos, agroindústria e produção primária (ZYLBERSZTAJN, 2000a).

Um elemento comum na literatura é o enfoque sistêmico, que avalia as relações entre os diferentes agentes da economia, questionando a distinção tradicional entre agricultura, indústria e serviços. Outra concordância é o papel relevante de instituições (leis, tradições e costumes das sociedades) e organizações (empresas, universidades, associações e outras) criadas para dar apoio às atividades produtivas. Nesse sentido, os sistemas alimentares apresentam limites legais, formais ou informais, tais como legislação de rotulagem, direito do consumidor, restrições a tecnologias como Organismos Geneticamente Modificados (OGM), diretrizes religiosas e outros (ZYLBERSZTAJN; MACHADO FILHO, 2003). No Brasil, o conceito de coordenação na gestão de cadeias ou sistemas produtivos surgiu no final dos anos 90 (ZYLBERSZTAJN, 2000a).

Batalha e Silva (2008) discorreram sobre o conceito de cadeia produtiva, que se consolidou como ferramenta a partir do final dos anos oitenta do século vinte, resultando em múltiplos estudos sobre a dinâmica de funcionamento do sistema

agroindustrial brasileiro (SAI). Este é o conjunto de atividades que concorrem para a produção de produtos agroindustriais, desde a produção dos insumos até a chegada do produto ao consumidor, sem associá-lo a matéria-prima ou produto específicos.

A cadeia de produção agroindustrial (CPA) é definida a partir da identificação de determinado produto. Essa cadeia deve ser gerida com eficácia e eficiência. A eficácia depende da sua capacidade de atender às necessidades do consumidor, destacando-se a importância de pesquisas de mercado. A eficiência decorre de dois conjuntos distintos de fatores: o primeiro, ligado à gestão interna dos próprios agentes do sistema e o segundo, relacionado às diversas transações entre seus agentes sob coordenação adequada. A gestão da qualidade deve ser modificada para se moldar à ótica da CPA. Metodologias (expressas como normas, geralmente) como Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC), Boas Práticas de Fabricação (BPF) e *Quality Function Deployment* (QFD) devem ser adaptadas, ultrapassar as fronteiras da firma e situar-se no nível da cadeia (BATALHA; SILVA, 2008). Este enfoque de cadeia de produção agroindustrial foi utilizado neste estudo de caso sobre a cadeia de avicultura embasada na Agricultura Natural, liderada pela Korin.

### **2.2.1 Rede de Suprimentos e Sustentabilidade Corporativa**

As operações fazem parte de uma rede de suprimentos composta por unidades produtivas interconectadas, na qual existe o fluxo de bens e serviços de fornecedores para clientes e, inversamente, ocorre o fluxo de pedidos e informações. Essa perspectiva é vantajosa ao se tomar decisões estratégicas, como as que envolvem o grau de integração vertical da operação. Os canais ou ramos individuais da rede são as cadeias de suprimentos, compostas por atividades de compras e suprimentos, distribuição física, logística e gestão de materiais. A gestão da cadeia de suprimentos encerra um enfoque holístico, que ultrapassa as fronteiras da empresa e “enxerga a cadeia completa como um sistema a ser gerenciado” (SLACK et al., 2009, p. 317).

Busch (2007) opinou sobre a gestão da cadeia de suprimentos<sup>20</sup> (*supply chain management*), como sendo uma abordagem (surgida em 1985 aproximadamente) para a economia globalizada e em constante mudança, observada no setor

---

<sup>20</sup> Uma definição de cadeia de suprimentos, segundo o *National Research Council* (2000, p. 2-3), é “uma associação de compradores e fornecedores que, trabalhando juntos ainda que em seus melhores interesses próprios, compram, convertem, distribuem e vendem produtos e serviços entre si, resultando na criação de um produto final específico” (tradução nossa).

agroalimentar, com o protagonismo de redes varejistas mundiais, que desenvolveram sistemas de normas próprias de garantia da qualidade para seus fornecedores, ou por meio de normas de associações. Na gestão da cadeia de suprimentos, o papel das normas passou a ser estratégico, de forma a diferenciar entre produtos similares, aumentar a participação de mercado (*market share*) ou agregar valor, surgindo as marcas próprias das redes de supermercados (*private labels*). Nesse cenário, organizações não governamentais (ONG's) também desenvolveram normas de sustentabilidade, bem-estar animal, comércio justo, orgânicas e outras. Então, gestores de cadeias de suprimentos assumiram a importância da Responsabilidade Social Corporativa (*Corporate Social Responsibility – CSR*) nos resultados finais das atividades, mesmo com relutância, o que não deixa de ser positivo.

Normas públicas e privadas mostram-se como ferramentas de governança em cadeias globais de valor, nas quais requisitos da qualidade têm papel fundamental. Ponte e Gibbon (2005) estudaram a teoria da convenção e a análise de cadeia global de valor em empresas de vestuário e café, de modo a compreender a governança que se tornou historicamente cada vez mais “*buyer-driven*” do que “*producer-driven*”. As firmas líderes das cadeias tiveram sucesso ao incorporar informação complexa sobre qualidade em normas e procedimentos de certificação, gerenciados em narrativas mais amplas que já alcançam a sociedade. As convenções, nessas cadeias de valor, são as regras que emergem no processo de resolução de problemas de coordenação.

Normalmente, o desafio de assegurar o cumprimento de normas nas cadeias de suprimentos tem sido posto para organismos de terceira parte (certificadores), uma vez que as redes de supermercados preferem não exercer esse papel de aplicação (*enforcement*), para evitar conflitos de interesse e gerar credibilidade (BUSCH, 2007).

Os conceitos de cadeias de suprimentos sustentáveis e *stakeholders* são úteis para a compreensão do caso estudado, dada a amplitude de atuação do Grupo Korin no mercado, no campo institucional e regulatório, e na produção científica. A teoria sobre *stakeholders* (partes interessadas) analisa os compromissos sociais das empresas, indicando que há interessados, além dos acionistas, e que uma corporação tem responsabilidade em relação a esses *stakeholders*. Num sentido amplo, engloba os indivíduos ou grupos que possam afetar a realização dos objetivos de uma organização, ou que possam ser afetados por ela, incluindo agências governamentais, grupos interessados, competidores, associações comerciais, sindicatos, empregados, sócios ou acionistas, clientes, fornecedores, investidores e a sociedade. O conceito

tem sido utilizado em processos de formulação de estratégias para analisar a relevância e o potencial colaborativo desses grupos ou então, como ameaças a uma corporação na concretização de seus objetivos. Extrapolando as questões operacionais ou estratégicas, é empregado em análises de políticas públicas e possíveis implicações da sua implementação no relacionamento entre a organização focal e seus *stakeholders* (FREEMAN, REED, 1983).

Ressaltam-se os estudos de Kirwan, Maye e Brunori (2017a, b) sobre governança reflexiva em cadeias de suprimentos de alimentos, que avaliaram discurso, desempenho e sustentabilidade<sup>21</sup>, com ênfase na ética que move a capacidade de resposta a necessidades e preocupações da sociedade. Os autores identificaram cinco dimensões de sustentabilidade (ética, saúde, ambiental, social e econômica) nos discursos de sustentabilidade corporativa em 12 países e encontraram 24 atributos em comum, que refletem características e significados ao desempenho das cadeias de suprimentos. O modelo proposto descreve quatro esferas de influência, ou arenas de debate e comunicação: mercado, público, política e ciência. Essa contribuição tem impacto para as decisões dos atores e *stakeholders* quanto ao seu engajamento e ações na transição de cadeias de suprimentos de alimentos para a sustentabilidade, entre outras possibilidades de avaliação num mercado com ética. Este método possibilita um planejamento mais detalhado, baseado em tópicos (atributos) distribuídos numa matriz multicritério, a saber:

- Dimensão econômica: atributos como acessibilidade, criação e distribuição de valor agregado, contribuição ao desenvolvimento econômico, inovação tecnológica, governança, eficiência, lucro/competitividade, conexão, resiliência, desperdício de alimentos;
- Dimensão social: informação e comunicação, segurança alimentar, comportamento do consumidor, territorialidade, conexão, relações trabalhistas;
- Dimensão ambiental: uso de recursos, poluição, biodiversidade, eficiência, inovação tecnológica, desperdício de alimentos;

---

<sup>21</sup> Elkington (1997 apud GEISSDOERFER et al., 2017) ampliou a difusão da sustentabilidade ao cunhar, em 1994, o termo “*triple bottom line*”, que ficou conhecido como três pilares da sustentabilidade, que correspondem a pessoas, lucro e ambiente. Elkington enfatizou que as empresas, mais do que governos ou organizações não-governamentais, devem atuar na transição para o capitalismo sustentável.

ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21<sup>st</sup> Century**. Capstone, Oxford, 1997.

- Dimensão de saúde: nutrição, segurança dos alimentos, rastreabilidade;
- Dimensão ética: bem-estar animal, responsabilidade, relações trabalhistas, comércio justo (*fairtrade*), territorialidade, segurança alimentar, governança.

### 2.3 Atividade de Normalização

Nesta seção, apresentam-se aspectos detalhados sobre normalização, que é a atividade de elaboração, difusão e implementação de normas, tanto no caso de normas técnicas disponíveis ao público, como em protocolos privados adotados por empresas. Devido à natureza desta pesquisa, priorizou-se a ótica das normas agroalimentares implementadas em cadeias produtivas diferenciadas. Com o objetivo de coletar referenciais para desenvolver a Norma de Avicultura AN, abordaram-se assuntos normativos aplicados a sistemas de produção orgânica, sustentabilidade, qualidade e segurança de alimentos. Para clareza quanto ao seu posicionamento, a Norma elaborada neste trabalho tem caráter privado e a detentora é uma empresa de avicultura que desenvolve práticas de Agricultura Natural.

Segundo o Michaelis, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa, define-se “norma” como “tudo que estabelece e regula procedimentos; padrão, preceito, princípio, rédea, regra” (NORMA, 2015).

No estudo do Direito, Campos (2005, p. 13, 15) ensina que norma é um princípio, preceito, regra e mandamento; também é “aquilo que se estabelece como base ou medida para a realização ou a avaliação de alguma coisa: norma de serviço; normas jurídicas; normas diplomáticas”. A norma jurídica tem o “efeito da sanção, ou pena pelo descumprimento”, conferido pelo Estado. Assim, a palavra “norma” possui um aspecto imperativo e impõe um dever, mas também encerra os conceitos de base, medida, padrão, modelo e referência.

Quando se trata de conhecimento tecnológico, um registro histórico detalhado e preciso em especificações e desenhos de equipamentos de mineração, capaz de ser reproduzido, foi a obra *De Re Metallica* de George Agricola, publicada em 1556. Séculos depois, no século dezenove, com o avanço da ciência e comércio mundial durante a revolução industrial, envolvendo produtos técnicos de maior sofisticação, surgiu a necessidade de compatibilizar e uniformizar conhecimentos que abrangiam padrões de medida, transações bancárias, administração pública e distribuição de

energia, entre outros. A primeira iniciativa de normalização internacional nasceu como um esforço voluntário de cooperação de um grupo de cientistas, engenheiros e líderes empresariais sobre a indústria da eletricidade, que culminou na criação da *International Electrotechnical Commission* (IEC) em 1906 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011).

A atividade de elaboração de normas e padrões<sup>22</sup>, internacionalmente, é organizada no fórum denominado Organização Internacional de Normalização (*International Organization for Standardization* - ISO). A ISO foi criada em 1946, com caráter independente e não governamental, congregando especialistas de 164 organismos nacionais de normalização e possui o objetivo de desenvolver normas internacionais voluntárias e relevantes para o mercado. As normas ISO fornecem especificações para produtos, serviços e sistemas; visam assegurar qualidade, segurança e eficiência; e facilitar o comércio internacional (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2020). O modelo de elaboração das Normas Internacionais é consensual, envolvendo os organismos nacionais e a ISO, com o fim de se estabelecer convergência entre os atores relevantes, que são governos e empresas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é uma entidade privada fundada em 1940, a partir do trabalho de laboratórios tecnológicos de ensaios, especialmente ligados à indústria de construção civil. A ABNT é o fórum de normalização que elabora as Normas Brasileiras (ABNT NBR), por meio de 150 comitês técnicos; e é responsável pela área de normalização do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro). A ABNT também atua em avaliação da conformidade e certificação de produtos, sistemas e rotulagem ambiental (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011).

A ABNT relatou a história da normalização brasileira, assinalando a consolidação dessa atividade no campo da metrologia e qualidade ao longo de décadas. Exemplificando a atuação na normalização técnica internacional, o Brasil reagiu depois de outros países à inovação representada pelas normas de Gestão da Qualidade ISO 9000 de 1987, publicando a primeira versão brasileira em 1990, mas nas áreas ambiental e de responsabilidade social, as empresas e a ABNT

---

<sup>22</sup> Nos campos científico e tecnológico, a palavra inglesa “*standard*” é empregada com significados diferentes: norma (“*norme*” em francês) ou padrão de medida (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2006). O primeiro será usado neste texto.

demonstraram liderança em esforços que resultaram nas normas ISO 14000 e ISO 26000, publicadas em 1996 e 2010 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2011).

Segundo a norma ABNT ISO/IEC GUIA 2:2006, que descreve normalização e vocabulário, a ISO e a Comissão Eletrotécnica Internacional (IEC) formam o conjunto internacional para normalização. Os objetivos da normalização de um produto, processo ou serviço podem ser: “controle de variedade, facilidades de uso, compatibilidade, intercambialidade, saúde, segurança, proteção do meio ambiente, proteção do produto, entendimento mútuo, desempenho econômico, comércio” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2006, p.2). O texto divide normas em: disponíveis ao público e outras (setoriais ou de empresas). Uma organização, autoridade, empresa ou fundação podem ser consideradas como organismo responsável por normas e regulamentos. Entretanto, um organismo com atividades de normalização é aquele que tem em seus estatutos, como uma das funções principais, a preparação, aprovação ou adoção de normas à disposição do público.

A definição de normalização, contida na norma ABNT ISO/IEC GUIA 2:2006, é “... atividade que estabelece, em relação a problemas existentes ou potenciais, prescrições destinadas à utilização comum e repetitiva, com vistas à obtenção do grau ótimo de ordem, em um dado contexto”. Acrescenta-se que o ciclo da normalização consiste nos processos de elaboração, difusão e implementação de normas. A atividade propicia benefícios na melhoria da adequação dos produtos, processos e serviços, evitando barreiras comerciais e facilitando a cooperação tecnológica (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2006, p.1). Na sequência, norma é definida como:

... documento estabelecido por consenso e aprovado por um organismo reconhecido, que fornece, para uso comum e repetitivo, regras, diretrizes ou características para atividades ou seus resultados, visando à obtenção de um grau ótimo de ordenação em um dado contexto.

NOTA Convém que as normas sejam baseadas em resultados consolidados da ciência, tecnologia e da experiência acumulada, visando à otimização de benefícios para a comunidade (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2006, p.4).

Cabe destacar as definições de normas de produto, de processo e de serviço. A norma de produto “especifica requisitos a serem atendidos por um produto ou grupo



de produtos, para estabelecer sua adequação ao propósito”. Ela pode contemplar terminologia, amostragem, ensaio, embalagem e etiquetagem e, às vezes, requisitos de processamento; pode ser completa ou especificar parte dos requisitos necessários, como normas dimensionais, normas relativas a materiais e normas técnicas de fornecimento” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2006, p.6).

Uma norma de processo “especifica requisitos a serem atendidos por um processo para estabelecer sua adequação ao propósito”<sup>23</sup>, enquanto uma norma de serviço “especifica requisitos a serem atendidos por um serviço para estabelecer sua adequação ao propósito” (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2006, p. 6-7).

As normas da série ABNT NBR 17000 tratam de avaliação da conformidade. A norma ABNT NBR ISO/IEC 17011:2019 estabelece requisitos para organismos de acreditação que avaliam e acreditam organismos de avaliação da conformidade (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020a). Segundo a norma ABNT NBR ISO/IEC 17000:2021, as avaliações de conformidade podem ser realizadas por primeira parte (pelo fornecedor do objeto), por segunda parte (por quem tem interesse no objeto como usuário) ou por terceira parte (independente do fornecedor ou do usuário do objeto). Encontram-se as definições a seguir (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2021, p. 1, 6, 7):

- Avaliação da conformidade é a “demonstração de que os requisitos especificados são atendidos”.
- Atestação é a “emissão de uma declaração, com base em uma decisão, de que o atendimento aos requisitos especificados foi demonstrado”.
- Acreditação é a “atestação realizada por terceira parte, relativa a um organismo de avaliação da conformidade, exprimindo demonstração formal de sua competência, imparcialidade e operação consistente...”
- Certificação é a “atestação realizada por terceira parte, relativa a um objeto de avaliação da conformidade, com exceção da acreditação”.
- Auditoria é o “processo para obter informação pertinente sobre um objeto de avaliação da conformidade e avaliá-lo objetivamente para determinar a até que ponto os requisitos especificados são atendidos”.

---

<sup>23</sup> Segundo esta definição, compreende-se que a norma técnica construída nesta dissertação se trata de uma norma de processo.

Tipicamente, as normas são mecanismos de adesão voluntária e não regras jurídicas obrigatórias. Fabricantes e usuários encontram muitos benefícios nas normas, ligados à eficiência, segurança, saúde, preservação ambiental, inovação, proteção do consumidor, facilitação do comércio, avaliação da conformidade e outros (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020b).

Encontra-se literatura extensa sobre o papel das normas na sociedade, além do caráter técnico, que discute sua relevância nos campos da ética, economia, política e sociedade num contexto amplo (BUSCH; BINGEN, 2006). Ao percorrer o significado social das normas e padrões, Busch (2011) coloca que elas têm a ver com pessoas e coisas; com a forma como se organiza o mundo, de instrumentos científicos a ervilhas congeladas, e aos automóveis; e que o mundo moderno não seria possível sem elas, tão subestimadas e onipresentes. E ainda, por meio de metáforas que concretizam, as normas e padrões nos permitem criar redes sociotécnicas complexas.

Na visão de Hatanaka, Bain e Busch (2005, p. 356, tradução nossa), “padrões são medidas usadas para que se possam avaliar produtos, processos e produtores”<sup>24</sup>. Estão presentes em todas as áreas dos empreendimentos, da agricultura à educação, passando por telecomunicações e outros campos técnicos, uma vez que tais áreas recebem avaliações e julgamentos implícitos em textos normativos (LOCONTO; BUSCH, 2010).

### 2.3.1 Normas Agroalimentares e de Sustentabilidade

Os setores público e privado responderam às demandas do consumidor por qualidade e segurança dos alimentos, desenvolvendo procedimentos de controle, gestão e garantia, frequentemente interconectados e com mecanismos de coordenação multilateral como a Comissão do *Codex Alimentarius*<sup>25</sup>, o sistema *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP) e as diretrizes *Good Agricultural Practices* (GAP) (THANKAPPAN; MARSDEN, 2006).

---

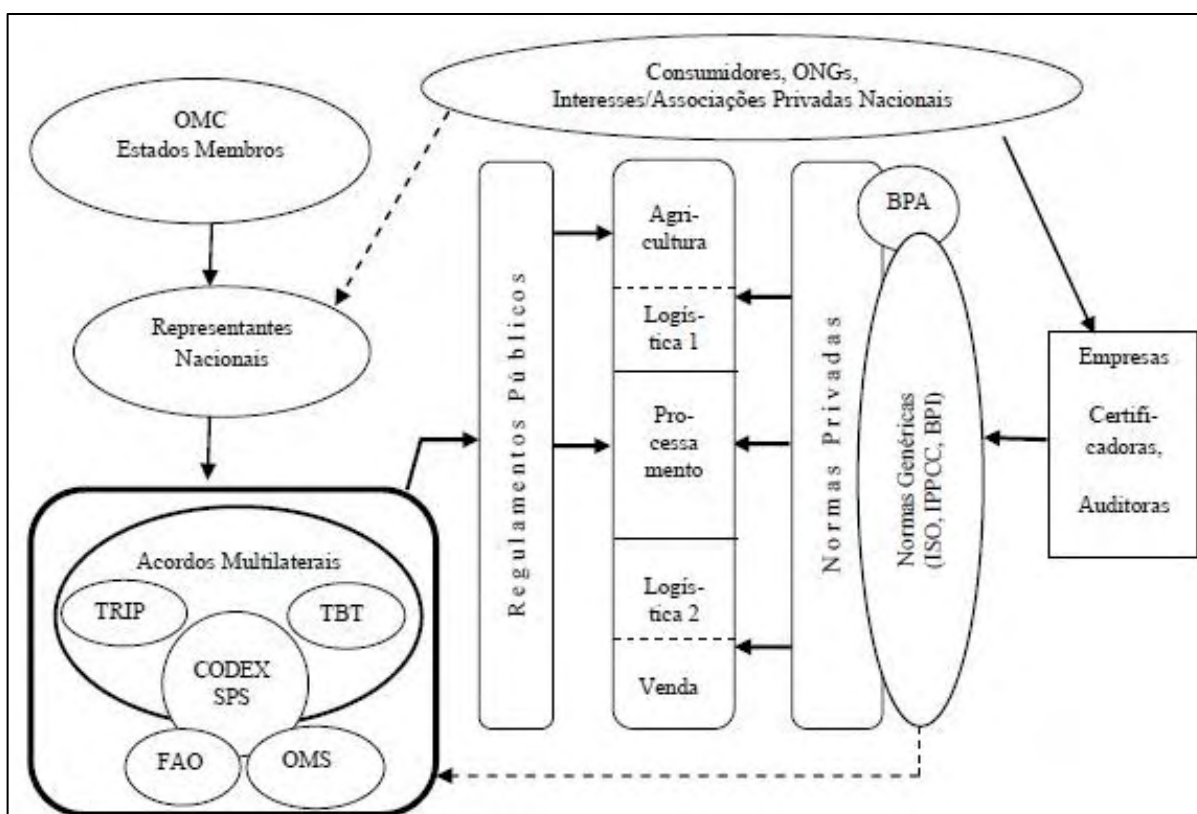
<sup>24</sup> No original: “Standards are measures by which products, processes and producers are judged” (HATANAKA; BAIN; BUSCH, 2005).

<sup>25</sup> O sistema *Codex Alimentarius* foi criado em 1963 como um programa conjunto da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e Organização Mundial da Saúde (OMS) e estabelece normas alimentares internacionais, diretrizes e códigos de práticas com o objetivo de contribuir para a segurança, qualidade e equidade do comércio internacional de alimentos.

Normas com diferenciais de produção de alimentos têm surgido no contexto mundial, contemplando questões como restrição ao uso de antibióticos, criação e abate de animais com bem-estar e sustentabilidade. Os protocolos governamentais têm origem em órgãos reguladores e sua implementação é fiscalizada. Entretanto, existe outro conjunto de normas que se caracteriza pela origem privada, não se integra ao arcabouço jurídico da legislação, mas que o complementa na forma de regras de adesão voluntária e caráter comercial, frequentemente (MARTINELLI JÚNIOR, 2013).

As normas fazem parte do complexo quadro regulatório do comércio internacional de alimentos, compondo-o com acordos multilaterais (da Organização Mundial do Comércio, por exemplo) e regulamentos públicos. A Figura 3 apresenta os principais componentes desse quadro, como organismos normalizadores e organizações, segundo Martinelli Júnior (2013).

Figura 3 - Principais componentes do quadro regulatório internacional e a cadeia de suprimentos de alimentos



Fonte: Martinelli Júnior (2013), adaptado de Thankappan e Marsden (2006).

Governos, processadores e varejistas estabelecem e aplicam normas, com o objetivo (entre outros) de comunicar e assegurar a confiança dos consumidores sobre a qualidade e segurança dos alimentos. Para as firmas, as normas contribuem para

diferenciação dos produtos, fortalecimento de marca e de nichos de mercado, coordenação de cadeia e, sendo estratégicas, constituem vantagem competitiva (MARQUES VIEIRA, 2006a, b).

As normas privadas servem de base a certificações da qualidade, com o objetivo de confirmar o cumprimento de requisitos e a veracidade das alegações (*claims*) de fornecedores, por meio de avaliação por terceira parte. Frequentemente, *claims* são veiculados em rótulos e materiais de propaganda por empresas industriais e comerciais. Outra consequência é que as certificações podem melhorar o nível de desempenho dos estabelecimentos, pois incluem critérios de melhoria contínua de processos de bem-estar animal, por exemplo (SOUZA; MOLENTO, 2015). Mais ainda, as normas privadas podem ser incorporadas a leis e regulamentos quando o interesse extrapola a firma e alcança uma dimensão coletiva, no âmbito de município, estado, país ou região transnacional.

Exemplificando as normas nacionais, a regulamentação da qualidade dos alimentos e bebidas teve um marco histórico na França em 1919, com a criação da denominação de origem para o setor vinícola artesanal como política de proteção aos produtores. Com visão de desenvolvimento rural, destacaram-se os selos de produtos *Label Rouge* na década de 60 e da Agricultura Biológica e Produtos da Montanha na década de 80 (FONSECA, 2002).

Também se destacam as Indicações Geográficas brasileiras, por constituírem instrumentos de proteção à propriedade intelectual que podem ser aplicados à produção agropecuária e extrativismo, contribuindo para valorizar tradições e processos artesanais, para garantia de origem e qualidade dos produtos, aumento de emprego e renda e melhoria nos métodos produtivos. A Lei nº 9.279 de 14/05/1996 (Lei da Propriedade Industrial - LPI) estabelece no Título IV, art. 176, que as Indicações Geográficas são constituídas pela Indicação de Procedência e pela Denominação de Origem (BRASIL, 1996). As normas ABNT NBR 16479:2016 e NBR 16536:2016 sobre o tema são úteis para a implantação das Indicações Geográficas por associações e empreendimentos agroindustriais (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2016a, b; BRUCH et al., 2017).

As normas privadas são desenvolvidas e adotadas por organismos privados e têm o papel de fornecer credibilidade para a diferenciação de produtos agroalimentares e consequente agregação de valor (HENSON; HUMPHREY, 2010). As normas, em geral, são muito heterogêneas, o que dificulta a análise de seus

impactos. Todavia, são parte de uma tendência como mecanismo de coordenação da cadeia de valor no contexto das mudanças que ocorrem nos controles regulatórios, face às novas demandas por parte dos consumidores. As normas privadas mostram-se importantes para esclarecer atributos da qualidade de produtos e processos, tais como a segurança de alimentos, proteção ambiental, comércio ético, bem-estar animal e sistemas de produção orgânica. Um sistema de normas apoiado por certificação compreende cinco funções: estabelecimento de normas, adoção, implementação, avaliação de conformidade e aplicação<sup>26</sup>. O Quadro 2 mostra tais funções associadas a categorias públicas/privadas e obrigatórias/voluntárias<sup>27</sup>.

O Quadro 3 apresenta exemplos de normas privadas em cadeias agroalimentares<sup>28</sup>, de acordo com a distinção elaborada por Henson e Humphrey (2010).

De acordo com Reardon e Farina (2002), o setor privado vem construindo arranjos de normas para a garantia da qualidade e segurança de alimentos num mercado altamente competitivo no Brasil. Os motivos estão ligados ao preenchimento de lacunas observadas na regulamentação governamental e à diferenciação de produtos e construção de reputação. Além disso, normas privadas, combinadas com certificações, estão estruturadas em “sistemas de meta-gestão”<sup>29</sup> como ferramentas de coordenação de cadeias de suprimentos, garantindo qualidade e segurança em todos os níveis. Os compradores, que normalmente são processadores ou varejistas, tendem a formular e impor os protocolos privados, uma vez que estes são ferramentas-chave para controle de custos, para aumentar a reputação com consumidores e para obter vantagens competitivas. Da parte dos fornecedores, alguns são excluídos porque não atendem os requisitos dos protocolos privados, enquanto aqueles que os cumprem, obtêm as certificações formais e com isso, abrem novas oportunidades de negócios.

---

<sup>26</sup> No original, *enforcement*, fazer cumprir. Diz respeito a “procedimento para responder a não-conformidade e sanções para retirar reconhecimento se a ação corretiva não for realizada” (HENSON; HUMPHREY, 2010, p. 1631).

<sup>27</sup> Exemplo de Norma Pública Voluntária é o esquema *Label Rouge* desenvolvido pelo governo francês.

<sup>28</sup> Um exemplo de norma que trata da qualidade e segurança de alimentos e inclui auditorias de terceira parte em indústrias por organismos de certificação é a Norma IFS *Food (International Featured Standards, 2020)* lançada na Alemanha em 2003 e atualmente publicada na versão 7.

<sup>29</sup> No original, *meta-management systems*. Estes meta-sistemas implantados por meio de meta-normas surgiram no final dos anos 1980 em áreas como qualidade (normas ISO 9000), ambiental (normas ISO 14000), segurança de alimentos (HACCP) e outras. Os meta-sistemas são generalistas, frequentemente, e se aplicam através das firmas em cadeias de suprimentos ou de valor (CASWELL; BRED AHL; HOOKER, 1998).

Quadro 2 - Funções associadas a sistemas de normas

Função	Legislações	Normas Públicas Voluntárias	Normas Privadas Legalmente Regulamentadas	Normas Privadas Voluntárias
Estabelecimento de normas	Legislador e/ou regulador público	Legislador e/ou regulador público	Organismo privado não comercial ou comercial	Organismo privado não comercial ou comercial
Adoção	Legislador e/ou regulador público	Legislador e/ou regulador público Organizações ou firmas privadas	Legislador e/ou regulador público	Organizações ou firmas privadas
Implementação	Firmas privadas	Firmas privadas	Firmas privadas	Firmas privadas
Avaliação da conformidade	Inspetor oficial	Auditor público/privado	Auditor privado	Auditor privado
Aplicação ou fazer cumprir	Tribunais criminais ou administrativos	Organismo de certificação público/privado	Tribunais criminais ou administrativos	Organismo privado de certificação

Fonte: HENSON, S.; HUMPHREY, J. Understanding the complexities of private standards in global agri-food chains as they impact developing countries. **Journal of Development Studies**, v. 46, n. 9, p. 1628-1646, Oct. 2010, p. 1631 (tradução nossa).

Quadro 3 - Exemplos de normas privadas em cadeias agroalimentares

Normas de Firms Individuais	Normas Coletivas Nacionais	Normas Coletivas Internacionais
<i>Nature's Choice/Nurture (Tesco)</i>	<i>Assured Food Standards</i>	<i>GlobalGAP</i>
<i>Filières Qualité (Carrefour)</i>	<i>Freedom Food</i>	<i>British Retail Consortium Global Standard</i>
<i>Field-to-Fork (Marks &amp; Spencer)</i>	<i>Qualität und Sicherheit (QS)</i>	<i>International Food Standard</i>
<i>Shared Planet (Starbucks)</i>	-	<i>Safe Quality Food (SQF) 1000/2000</i>
-	-	<i>Marine Stewardship Council</i>
-	-	<i>Forest Stewardship Council</i>
-	-	<i>Rainforest Alliance</i>
-	-	SA 8000
-	-	<i>IFOAM standard</i>

Fonte: HENSON, S.; HUMPHREY, J. Understanding the complexities of private standards in global agri-food chains as they impact developing countries. **Journal of Development Studies**, v. 46, n. 9, p. 1628-1646, Oct. 2010, p. 1632 (tradução nossa).

Normas formais contêm regras e procedimentos, e necessitam de um sistema que os governe, que geralmente compreende a avaliação da conformidade por

intermédio de: (1) processos de certificação da conformidade, 2) acreditação dos certificadores e (3) sanções às violações. Loconto e Busch (2010) denominaram de TSR (*tripartite standards regime*) a um regime de normas tripartite, constituído pelo estabelecimento de normas, certificação e acreditação. A metrologia, com a padronização de pesos e medidas, mostrou-se como o eixo histórico de instituições envolvidas em um TSR.

Segundo Loconto e Busch (2010), agentes importantes surgiram na construção do TSR: a) as organizações de desenvolvimento de normas (*standards development organizations* - SDO), desde o início do século vinte; e b) os órgãos nacionais de acreditação (*national accreditation bodies* - NAB), que se propagaram nos anos 1970. Os NAB são públicos em sua maior parte (75%) e tendem a firmar acordos de reconhecimento mútuo entre países, ou blocos como a União Europeia (UE). As certificadoras de terceira parte (*third party certifiers* – TPC) usam auditorias para garantir a conformidade de pessoas, produtos, procedimentos e serviços a um certo conjunto de normas. Emerge assim, por meio de uma rede de normas, intermediários e tecnologias, uma forma de governança alternativa do mercado, independente da regulação governamental e entremeada na cadeia de suprimentos. Todavia, em alguns pontos da cadeia de valor, ocorre a atuação de agências reguladoras oficiais que estabelecem, por exemplo, valores máximos de resíduos de defensivos agrícolas em produtos vegetais. O TSR tornou-se fundamental para o movimento de se buscar governança em lugar de governo, numa transição neoliberal (LOCONTO; BUSCH, 2010).

Hatanaka, Bain e Busch (2005) explicam que a certificação de terceira parte (TPC) é um mecanismo regulatório importante no sistema agroalimentar mundial, representando uma mudança no cenário de governança pública para privada. Ao mesmo tempo que aumenta o poder regulatório das redes de supermercados em segurança e qualidade de alimentos, abrem-se perspectivas para práticas sustentáveis, social e ambientalmente corretas.

O regime de governança de normas tripartite, composto por instituições em camadas, em torno da criação, implementação e cumprimento de normas, acabou por criar um amplo mercado de produtos e serviços relacionados. Assim, o TSR poderia ser descrito como uma bricolagem de camadas múltiplas de mercados, na qual instituições formais e informais interagem (FOUILLEUX; LOCONTO, 2017, p. 4), no sentido interdisciplinar e colaborativo que Cleaver (2001) confere ao termo

“bricolagem institucional”<sup>30</sup>. Nessa dinâmica, alguns organismos de certificação ou *certification bodies* (CB) também se tornaram organizações desenvolvedoras de normas (SDO).

O selo *Kosher* de alimentos preparados de acordo com as leis religiosas judaicas é um exemplo de diferencial exibido em rótulos de produtos, inclusive carne de frango, que conta com mecanismo de certificação de terceira parte. Nos Estados Unidos, Bowman et al. (2016) ilustraram o processo de análise de rótulos de produtos de frango e a alegação *Kosher* não necessitava de aprovação de órgão do governo por ser considerada genérica. Portanto, esse rótulo poderia ser usado sob responsabilidade da firma produtora, sugerindo o grande alcance dessa diretriz religiosa de alimentação.

Organizações sem fins lucrativos como a *Royal Society for the Prevention of Cruelty to Animals* (RSPCA) e a *Humane Farm Animal Care* (HFAC) desenvolveram normas de bem-estar animal e certificações de produtos que oferecem garantias ao consumidor, que pode identificar os produtores e os produtos de bem-estar mais elevado (*higher welfare*), na forma de um selo ético para alimentos. As avaliações abrangem da criação ao abate de animais como aves, suínos, bovinos, caprinos e ovinos. A RSPCA *Assured* iniciou esse trabalho nos anos 90 no Reino Unido e o programa *Certified Humane Raised & Handled* foi criado em 1998 por Adele Douglass, com sede em Washington, DC, EUA (HUMANE FARM ANIMAL CARE, 2022; RSPCA ASSURED, 2022).

Convém expor as normas voluntárias de sustentabilidade que se desenvolveram em grande número e diversidade em âmbito internacional, para a gestão de impactos sociais e ambientais de cadeias de suprimentos globais. Entre elas, citam-se esquemas reconhecidos como o *Rainforest Alliance*, *Forest Stewardship Council* (FSC) e *GlobalGAP*, liderados por *stakeholders* que podem ser governamentais, ONG's ou empresas privadas (RAINFOREST ALLIANCE, 2017). Esse tipo de norma pode acelerar e dinamizar a adoção de políticas públicas direcionadas à sustentabilidade (LAMBIN; THORLAKSON, 2018).

---

<sup>30</sup> Cleaver (2001) introduziu a ideia de “bricolagem institucional”, um processo pelo qual, pessoas modelam instituições para responder a situações em mudança, conscientemente ou não, com base em arranjos sociais e culturais existentes. As instituições resultantes são uma mistura de “moderno” e “tradicional”, “formal” e “informal”.



As normas e certificação *Fairtrade* promovem o desenvolvimento sustentável e redução da pobreza de pequenos agricultores em países em desenvolvimento, por meio do comércio mais justo e ético (FAIRTRADE INTERNATIONAL, 2019).

Rueda, Garrett e Lambin (2017) exemplificaram diversos instrumentos de sustentabilidade para cadeias de suprimentos, como: investimento direto pelo produtor, indicações geográficas, certificações lideradas por ONG's, esquemas para *commodities* com *multistakeholders*, códigos de conduta de companhias, padronizações por varejistas, e moratórias ambientais (como foi imposta à soja brasileira pela Cargill no final dos anos 2000, relacionada ao desmatamento da Amazônia).

Observa-se a importância de sistemas totalmente privados de normas, certificação e acreditação, estabelecidos sem envolvimento de órgãos de governo pelas entidades *Sustainable Forestry Council (SFC)*, *Marine Stewardship Council (FONSECA, 2002)*, *Friend of the Sea* e *Friend of the Earth (FRIEND OF THE SEA, 2016)*. Estes esquemas compreendem sistemas sustentáveis de agricultura, extrativismo ou aquicultura, preenchendo um leque de certificações que não são caracterizadas como produção orgânica, mas que apresentam atributos de responsabilidade socioambiental, ética e bem-estar animal, valorizados cada vez mais pelos consumidores (VAN LOO et al., 2014).

### 2.3.2 Normas de Escopo Orgânico

O movimento orgânico nasceu em diversos países pela iniciativa de pioneiros que questionavam o modelo agrícola desde a década de 1920 e atualmente reúne agricultores, pesquisadores, empresários e consumidores para a promoção de sistemas de produção que sustentem a fertilidade dos solos, o equilíbrio dos ecossistemas e o bem-estar das pessoas envolvidas. Em 2019, o mercado orgânico foi estimado em 106,4 bilhões de euros; sendo que 3,1 milhões de produtores de 187 países desenvolveram atividades relacionadas a sistemas orgânicos, cobrindo 72,3 milhões de hectares que correspondem a 1,5% da área agrícola total, segundo a IFOAM<sup>31</sup> - *Organics International* (2020).

---

<sup>31</sup> A organização *International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM)* foi criada em 1972 por cinco associações nacionais: inglesa, francesa, sueca, norte americana e sul africana,

No Brasil, de acordo com o Cadastro Nacional de Produtos Orgânicos do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), o número de propriedades orgânicas certificadas era de 26.622 unidades em janeiro de 2022 (BRASIL, 2022). Conforme o Conselho Brasileiro da Produção Orgânica e Sustentável (Organis), o mercado brasileiro faturou aproximadamente R\$ 5,8 bilhões em 2020, mostrando crescimento de 30% em relação a 2019. Projeções indicam que o setor continuará a se expandir, impulsionado pela procura de alimentos saudáveis e ambientalmente corretos por consumidores, embora em ritmo menor devido a incertezas econômicas (GLOBO RURAL, 2021).

No início do movimento orgânico, as organizações privadas foram as construtoras de processos de regulamentação do mercado com normas, selos, certificações e creditações, seguidas pelos governos que estabeleceram legislações, dado o aumento do comércio de produtos vegetais, e depois, de produtos de origem animal. Como exemplos de iniciativas privadas, desde 1928, manuais de cultivo biodinâmico foram adotados na Alemanha e se disseminaram para outros países como normas<sup>32</sup>. Em 1967, a *Soil Association* publicou normas de agricultura orgânica na Grã-Bretanha; em 1972, a *Nature et Progrès* estabeleceu um esquema na França e em 1978, a *Bioland* apresentou seu selo na Alemanha (MEDAETS; FONSECA, 2005).

Lockeretz (2007) recorda que os anos 60 do século vinte, década que precedeu o crescimento da agricultura orgânica, representaram um período de grandes transformações sociais e políticas, com crescente conscientização do público sobre os dramáticos danos ambientais advindos da agricultura, reportados por Rachel Carson<sup>33</sup> no livro *Silent Spring* de 1962. Em decorrência do movimento ambientalista, agrotóxicos como o organoclorado diclorodifeniltricloroetano (DDT) foram banidos em alguns países<sup>34</sup>. Ao mesmo tempo, a preocupação dos consumidores com a segurança dos alimentos e com aditivos químicos em alimentos industrializados, fazia com que alimentos menos processados fossem considerados mais seguros. Note-se

---

representando atores que compreendem agricultores, processadores, certificadores, consultores etc. Em 1980, a IFOAM estabeleceu a primeira norma orgânica global (FOUILLEUX; LOCONTO, 2017).

<sup>32</sup> Fouilleux e Loconto (2017) explicam que a norma *Demeter* foi uma das primeiras normas de agricultura orgânica, elaborada em 1928 em forma de recomendações sobre princípios agrícolas, mais do que um texto normativo propriamente.

<sup>33</sup> CARSON, R. **Silent Spring**. Houghton Mifflin: Boston, Massachusetts, 1962.

<sup>34</sup> No Brasil, o DDT foi proibido em 2009 pela Lei no 11.936, de 14 de maio de 2009, que proíbe a fabricação, a importação, a exportação, a manutenção em estoque, a comercialização e o uso de diclorodifeniltricloroetano (DDT) (BRASIL, 2009a).

que havia o interesse de agricultores que procuravam proteger a própria saúde, de seus familiares e de seus rebanhos, e assim, vários eventos sociais e ambientais propiciaram o desenvolvimento da agricultura orgânica no cenário mundial.

Nos anos 70, os impactos negativos da Revolução Verde tornaram-se mais visíveis e o movimento orgânico ganhou a adesão de maior número de consumidores na América do Norte, Europa e Japão, quando surgiram redes de mercados de alimentos orgânicos. Com o distanciamento da origem e preços mais elevados, a demanda por normas cresceu para evitar fraudes no comércio de alimentos orgânicos (SCHWINDENHAMMER, 2017).

No que tange a regulamentações nacionais, a França estabeleceu legislação e um selo nacional (*Agriculture Biologique*) em 1980; nos Estados Unidos, o *Organic Foods Production Act* foi publicado em 1990 (MEDAETS; FONSECA, 2005).

A harmonização das normas nacionais foi um movimento que aumentou o comércio internacional de produtos orgânicos. Na União Europeia, essa regulamentação aconteceu em 1991 com a publicação do Regulamento CEE nº 2092/91, revogado em 2007 pelo Regulamento CEE nº 834/2007, relativo à produção orgânica e rotulagem de produtos orgânicos (COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION, 1991, 2007).

Em nível mundial, a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) envolveu-se com a agricultura orgânica em 1999, atuando para ampliar o conhecimento técnico e fornecendo auxílio a países que o solicitavam, e em 2005, a Comissão do *Codex Alimentarius* publicou normas para a produção, processamento, rotulagem e comercialização de alimentos produzidos organicamente, com o intuito de facilitar o comércio e evitar alegações enganosas (LOCKERETZ, 2007). Tais diretrizes (atualmente em terceira edição, 2007) destinam-se a facilitar a harmonização dos requisitos para os produtos orgânicos e auxiliar governos no estabelecimento de legislações nacionais (CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION, 2007).

A governança da agricultura orgânica global por meio de normas mostra-se fragmentada no aspecto regulatório; contudo, apresenta-se integrada em níveis regionais graças à atuação de empreendedores internacionais e transnacionais. Ressalta-se o papel do empreendedorismo (representado por indivíduos, negociantes, ativistas, organizações não-governamentais, entre outros) e sua interrelação com dinâmicas institucionais, no histórico mundial de construção de

normas de sistema orgânico e, conseqüentemente, na criação de políticas públicas para agricultura e alimentação (SCHWINDENHAMMER, 2016, 2017).

O estudo da institucionalização da agricultura orgânica global desde os anos 1990 destaca um regime de governança de normas tripartite (*tripartite standards regime – TSR*) (FOUILLEUX; LOCONTO, 2017). De fato, a maioria das normas orgânicas contemporâneas apresenta avaliação de conformidade com base em certificação de terceira parte, realizada por órgão certificador independente, por sua vez, acreditado por autoridade externa.

Fouilleux e Loconto (2017) indicam que desde 2000, a acreditação na agricultura orgânica é organizada pela *International Accreditation Forum* (IAF), que congrega entidades de acreditação governamentais, mas também existe o organismo privado *International Organic Accreditation Service* (IOAS) que realiza tais procedimentos. Estes autores reportam que o sistema orgânico foi incluído no campo ainda mais amplo da sustentabilidade a partir dos anos 2000, implicando num distanciamento gradual dos ideais políticos alternativos do seu início, que remonta aos anos 1930.

No Brasil, uma comissão de estudos foi instituída em 1994 pelo Ministério da Agricultura, por intermédio da Portaria nº 178/94, que resultou na publicação da Instrução Normativa nº 007 de 17/05/1999. Esta dispõe sobre normas para a produção de produtos orgânicos vegetais e animais. A Agricultura Natural foi mencionada no item 1.2: “O conceito de sistema orgânico de produção agropecuária e industrial abrange os denominados ecológicos, biodinâmico, natural, sustentável, regenerativo, biológico, agroecológico e permacultura” (MEDAETS; FONSECA, 2005).

Em sua origem, o movimento orgânico utilizou os modelos de certificação de primeira parte e de segunda parte, quando o produtor apresenta uma autodeclaração de conformidade de seus produtos e processos, ou quando uma entidade do mesmo grupo do fornecedor garante tal conformidade, respectivamente. Os custos de inspeção e certificação são elevados e constituem obstáculo para pequenos produtores de países de baixa renda, por isso, as certificações por grupos de pequenos produtores são incentivadas (MEDAETS; FONSECA, 2005). Exemplificando, uma das formas de controle reconhecidas pela legislação no Brasil são os Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica (SPG), cuja característica é a atuação de produtores (membros do Sistema) que estabelecem um Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade (OPAC).

Outra forma de controle prevista é a certificação por auditoria, realizada por certificadora independente (BRASIL, 2009b). Sobre a base legal, as certificadoras emitem suas Diretrizes de Produção Orgânica e realizam a certificação (BRASIL, 2003, 2009b). São organismos de avaliação da conformidade acreditados pelo INMETRO e aprovados pelo MAPA.

Bendinelli et al. (2015) estudaram o processo de normalização e certificação de produtos orgânicos, com foco nas agriculturas orgânica, biodinâmica e natural. Consideraram a crescente relevância dos produtos orgânicos e sustentáveis, mas com certa incerteza na caracterização, abrindo espaço para agentes oportunistas. Torna-se importante pesquisar e sistematizar a regulamentação do mercado, com mais transparência e credibilidade. Sistemas agroalimentares foram utilizados como referencial, em conjunto com parâmetros de sustentabilidade (econômica, ambiental e sociocultural), em pesquisa qualitativa com certificadoras, produtores, distribuidores e consumidores no estado de São Paulo. Havia um forte crescimento de oferta e de demanda desse tipo de produto, com relativa estabilidade de preços; esperava-se que a legislação recente influenciasse na organização e regulamentação do setor.

A legislação brasileira de orgânicos desenvolveu-se nos últimos anos e o Quadro 4 resume os instrumentos legais vigentes.

Finalizando este capítulo de Revisão de Literatura, destaca-se que as abordagens indicaram ideias centrais sobre a avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural, organizada em cadeia de produção agroindustrial. Apresentaram-se conceitos relativos à atividade de normalização técnica e exemplos de normas e certificações agroalimentares e sustentáveis. Dessa forma, esses elementos compõem o alicerce teórico para o desenvolvimento da Norma de Avicultura da Agricultura Natural. Esta consiste numa norma de processo, obtida com base em estudo de caso, que incorporou percepções dos atores da cadeia produtiva estudada.

Quadro 4 - Leis e instruções normativas do Ministério da Agricultura, relacionadas ao sistema orgânico de produção no Brasil

(continua)

<b>Legislação</b>	<b>Ementa</b>	<b>Publicação</b>
Lei nº 10.831, de 23 de dez. 2003.	Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 24 de dez. 2003, Seção 1, p. 8.
Decreto nº 6.323, de 27 de dez. 2007. Alterado pelo Decreto 7.048 de 23 de dez. 2009 no art. 115.	Regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 28 de dez. 2007, Seção 1, p. 2 - 8.
Instrução Normativa Conjunta nº 18, de 28 de mai. 2009, alterada pela Instrução Normativa Conjunta nº 24 de 1 de jun. 2011.	Aprova o Regulamento Técnico para o Processamento, Armazenamento e Transporte de Produtos Orgânicos.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 29 de mai. de 2009, Seção 1, p. 15 -16.
Instrução Normativa nº 19, de 28 de mai. 2009.	Aprova os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 29 de mai. de 2009, Seção 1, p. 16 - 26.
Decreto nº 6.913, de 23 de jul. 2009.	Acresce dispositivos [relativos a produtos fitossanitários com uso aprovado para agricultura orgânica] ao Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002, que regulamenta a Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 24 de jul. 2009, Seção 1.
Instrução Normativa Conjunta nº 1, de 24 de mai. 2011.	Estabelece os procedimentos para o registro de produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 25 de mai. 2011, Seção 1.
Instrução Normativa Conjunta nº 2, de 2 de jun. 2011.	Estabelece as especificações de referência de produtos fitossanitários com uso aprovado para a agricultura orgânica.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 03 de jun. 2011, Seção 1.
Decreto nº 7.794, de 20 de ago. 2012.	Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 21 de ago. 2012.
Instrução Normativa nº 18, de 20 de jun. 2014.	Institui o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, e estabelece os requisitos para a sua utilização.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 23 de jun. 2014

Quadro 4 - Leis e instruções normativas do Ministério da Agricultura, relacionadas ao sistema orgânico de produção no Brasil

(conclusão)

Legislação	Ementa	Publicação
Instrução Normativa nº 13, de 28 de mai. de 2015.	Estabelece a Estrutura, a Composição e as Atribuições da Subcomissão Temática de Produção Orgânica (STPOrg), a Estrutura, a Composição e as Atribuições das Comissões da Produção Orgânica nas Unidades da Federação (CPOrg-UF), e as diretrizes para a elaboração dos respectivos regimentos internos.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 29 de mai. 2015
Portaria nº 52, de 15 de mar. 2021.	Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção e as listas de substâncias e práticas para o uso nos Sistemas Orgânicos de Produção.	<b>Diário Oficial da União</b> , Brasília, 23 de mar. 2021

Fonte: Própria autoria, por meio de consultas a sítios eletrônicos de entidades regulatórias.

### 3 METODOLOGIA

“... a Grande Natureza ensina ao ser humano a importância do tempo. Ela, em seu estado original, é a própria Verdade. Por essa razão, o homem deve ter sempre a Grande Natureza como referência em todas as suas realizações. Aprender com ela é a condição suprema para não fracassar”.

*Meishu-Sama*

Aguardar o Tempo Certo (1949)

O trabalho adotou uma técnica de pesquisa qualitativa, segundo Creswell (2007). Nesta, o investigador faz alegações de conhecimento (suposições sobre como e o que aprender) com base em perspectivas do construtivismo social, ou reivindicatórias/participatórias ou em ambas. A redação pode ser mais literária na pesquisa qualitativa. Este trabalho tem a perspectiva do construtivismo social porque encontram-se aspectos como: o objetivo da pesquisa fundamenta-se em visões que os participantes têm da situação; abordam-se os processos de interação entre as pessoas, assim como contextos específicos em que vivem e trabalham para compreender o ambiente histórico e cultural; a pesquisadora interpreta o significado que outros têm para o mundo e desenvolve indutivamente um padrão de significado. E ainda, a interpretação da pesquisadora flui partindo de suas experiências pessoais, culturais e históricas. A estratégia de pesquisa adotada foi o método de estudo de caso. A técnica de coleta de dados se deu por entrevistas com questões semiestruturadas e análise de documentos coletados com a empresa estudada.

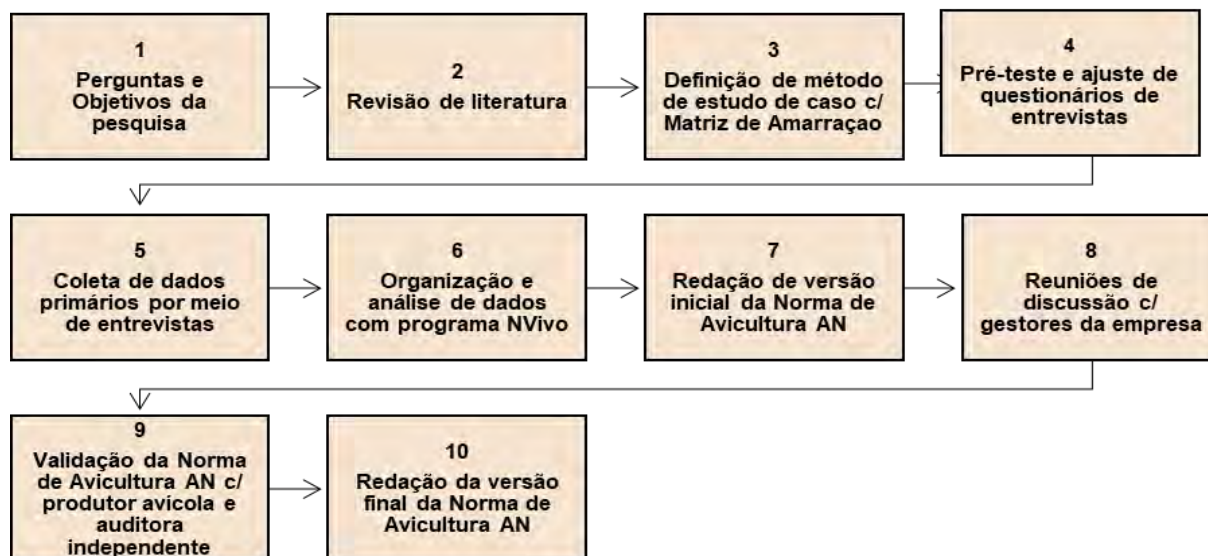
As etapas metodológicas da pesquisa foram detalhadas conforme o fluxograma da Figura 4. Tais etapas foram organizadas para atingir os objetivos e responder as perguntas da pesquisa. Formulou-se um processo para desenvolver a Norma de Avicultura AN, baseado em literatura e estudo de caso que incorporou a investigação da percepção dos atores da cadeia produtiva sobre uma nova norma, por meio de entrevistas<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> Quanto aos aspectos éticos da pesquisa, o projeto, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – no Apêndice B) e o termo de concordância da empresa estudada foram submetidos à Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPH) da FZEA/USP e aprovados com números de pareceres 3.990.030 (24/04/2020) e 4.458.191 (11/12/2020).



Figura 4 - Fluxograma com etapas metodológicas da pesquisa



Fonte: Própria autoria.

Realizou-se uma revisão de literatura (CRESWELL, 2007; ROWLEY; SLACK, 2004) no segundo semestre de 2020, com um escopo que incluiu o desenvolvimento de normas e certificações agroalimentares, de sustentabilidade e de avicultura alternativa, com o objetivo de se obter informações que pudessem contribuir com os objetivos desta pesquisa. O protocolo consistiu em:

- buscar o que já havia sido publicado sobre Agricultura Natural e avicultura alternativa em relação a normas e certificações;
- acessar artigos publicados em revistas (em português ou inglês) nos últimos dez anos, por consulta às bases de dados científicos internacionais *Web of Science* e *Scopus*, além da ferramenta de busca *Google Scholar*;
- os termos de busca combinados foram: Normas privadas; Normas voluntárias; Certificação da qualidade; Cadeias agroalimentares; Sustentabilidade; Avicultura alternativa; Agricultura natural;
- artigos completos e pertinentes ao tema deste projeto foram extraídos; enquanto artigos pagos, dissertações, teses e resumos publicados em congressos foram excluídos;
- os resultados da revisão de literatura foram avaliados pela pesquisadora quanto à adequação aos objetivos desta pesquisa e usados na redação do capítulo 2.

### 3.1 Estudo de Caso: Seleção, Coleta e Análise de Dados

O método utilizado nesta pesquisa foi o estudo de caso, aplicado como descrição da situação organizacional da firma Korin em Ipeúna/SP, que incorporou um problema prático de desenvolvimento de norma com a colaboração de diferentes atores da cadeia produtiva estudada. Segundo Gil (2019, p. 34), o estudo de caso é o “estudo profundo e exaustivo de um ou poucos casos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”, e tem diferentes propósitos, incluindo “explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; [...] descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação...”.

De acordo com Yin (2009), o estudo de caso é uma forma de pesquisa em ciências sociais, preferida quando: questões “como” e “por que” são estabelecidas, o pesquisador possui pouco controle sobre os eventos e o foco é um fenômeno contemporâneo num contexto da vida real. A riqueza do fenômeno e a extensão do contexto tornam essencial usar múltiplas fontes de evidência com os dados convergindo em triangulação, tornando esse método robusto. Em estudos de caso, cinco componentes são de grande importância no projeto da pesquisa: perguntas, proposições (se houver), unidade(s) de análise, a ligação entre dados e proposições, e critérios para interpretar os achados. Seguindo tal método, no planejamento desta investigação, as perguntas de pesquisa que foram formuladas (abordadas no capítulo 1) e os demais componentes (proposições, fontes de dados e critérios para os achados) estão na Matriz de Amarração Metodológica que foi elaborada como ferramenta de análise da qualidade do projeto (descrita na subseção 3.1.1).

No processo de redação da Norma de Avicultura AN, optou-se por coletar dados de revisão de literatura e de entrevistas em pesquisa de campo. Analisaram-se documentos sobre a empresa, tais como: relatórios administrativos, artigos de jornais e revistas, e publicações veiculadas pela Internet. Macrofluxos dos processos de produção da agroindústria foram obtidos por meio de reuniões com a equipe da Produção e Qualidade da unidade industrial da Korin. Por fim, o texto elaborado foi discutido e validado com especialistas, cujas contribuições foram incorporadas ao texto final da Norma.

Alves-Mazzotti (2006, p. 650) pontua que devem existir critérios para a escolha do caso, que se trata de “uma situação complexa e/ou intrigante, cuja relevância justifique o esforço de compreensão”. Há concordância acadêmica que:

estudo de caso qualitativo constitui uma investigação de uma unidade específica, situada em seu contexto, selecionada segundo critérios predeterminados e, utilizando múltiplas fontes de dados, que se propõe a oferecer uma visão holística do fenômeno estudado (ALVES-MAZZOTTI, 2006, p. 650).

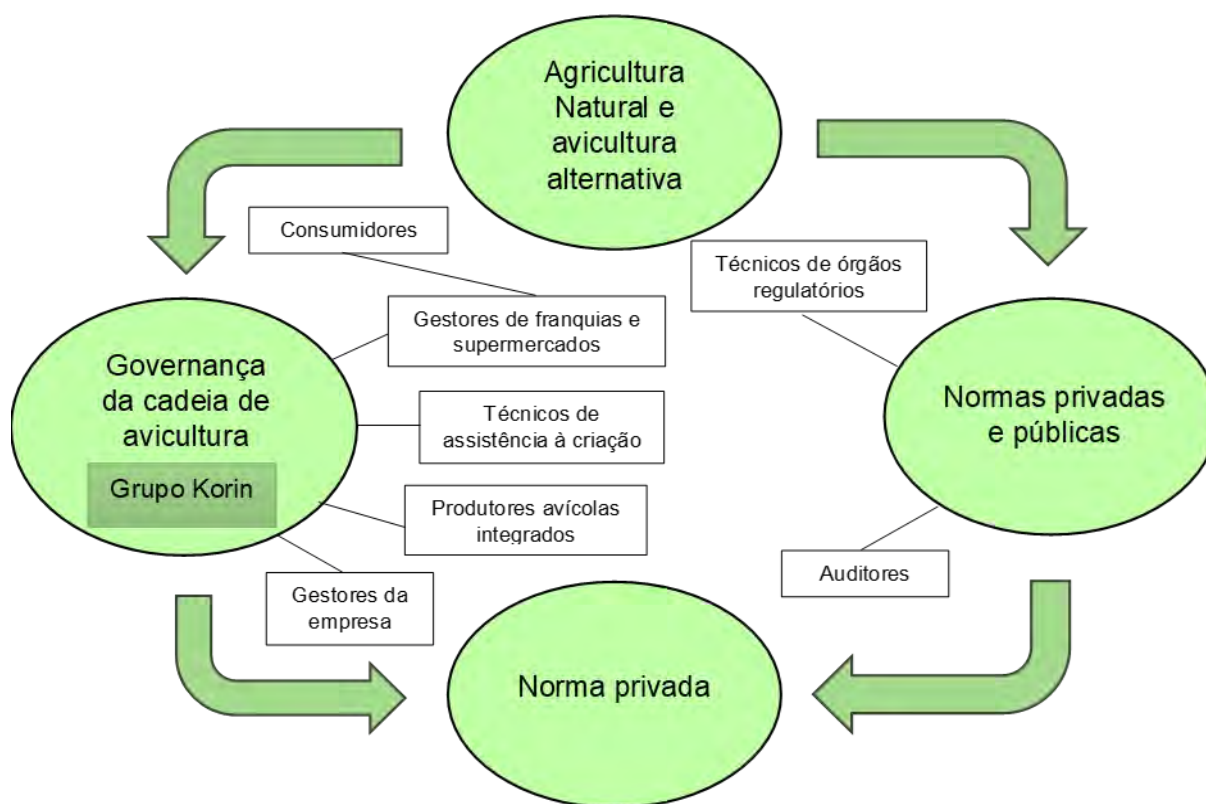
Este foi um estudo de caso qualitativo e único; nele se buscaram aprofundar questões pertinentes à cadeia produtiva de aves da agroindústria Korin, que atua como empresa focal para produtores integrados de frangos e ovos. Este caso único foi selecionado porque se trata de organização pioneira, reconhecida como uma referência técnica e comercial na produção alternativa e orgânica de aves no Brasil, e que tem atividade de pesquisa associada (CENTRO DE PESQUISA MOKITI OKADA, 2018b; DEMATTÊ FILHO, 2014). Além desses fatores, que justificaram a escolha como unidade de análise, a Korin tem como princípio desenvolver seu trabalho com base na Agricultura Natural de Mokiti Okada, como se lê no enunciado da sua missão e em relatórios de atividades (KORIN, 2012, 2018, 2019). Até o momento, não se tem notícia de outra empresa com tais características para comparação com este caso.

### **3.1.1 Matriz de Amarração Metodológica como Análise de Qualidade do Projeto**

No planejamento da pesquisa, um modelo (Figura 5) e uma matriz de amarração metodológica (Quadro 5) foram elaborados, segundo a proposta de Mazzon (2018). Essa matriz é uma ferramenta de análise de qualidade, utilizada para que o pesquisador possa se questionar se as articulações estão bem estabelecidas ligando problema e objetivos, sustentação teórica das hipóteses, operacionalização das perguntas e técnicas de análise (TELLES, 2001).

Assim, reuniram-se os elementos dessa análise com base nos referenciais teóricos, com a intenção de garantir que os objetivos geral e específicos fossem alcançados, e que o projeto pudesse responder às perguntas da pesquisa. Com a análise da matriz de amarração metodológica realizada, sete proposições foram formuladas: P1 até P7 encontram-se no Quadro 5.

Figura 5 - Modelo de pesquisa: desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural



Legenda: as elipses representam construtos e os retângulos contêm fontes de dados primários.  
Fonte: Própria autoria.

A matriz construída contém também uma síntese de métodos, técnicas de análise e critérios de validação dos resultados. Neste quesito, utilizaram-se algumas das estratégias descritas por Creswell (2007) com adaptações: triangulação de dados com coletas de fontes múltiplas como entrevistas, observações e documentos; e confirmação de resultados com participantes por meio de reuniões com especialistas da empresa estudada, produtor de aves e auditora qualificada.

### 3.1.2 Etapas da Pesquisa de Campo

Coletaram-se dados primários em pesquisa de campo desenvolvida em etapas que compreenderam: pré-teste, entrevistas, análise qualitativa e análise descritiva dos dados.

Quadro 5 - Matriz de amarração metodológica simplificada de pesquisa sobre desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural

(continua)

Modelo de Pesquisa	Objetivos da Pesquisa	Proposições da Pesquisa	Métodos	Técnicas de Análise	Critérios de validação dos resultados
<p>Governança da cadeia de avicultura</p> <p>↓</p> <p>Agricultura Natural e avicultura alternativa</p> <p>↓</p>	Caracterizar a cadeia agroalimentar da avicultura da Korin	P <sub>1</sub> : Uma norma de avicultura baseada na AN interfere na coordenação e eficiência da cadeia	<p>Estudo de caso</p> <p>Análise de documentos e macrofluxos dos processos produtivos</p> <p>Entrevistas com questionários para GE, TAC, PAI</p>	Análise de conteúdo	<p>Identificar características da cadeia</p> <p>Avaliar interferência de Norma e certificação na governança da cadeia</p> <p>Usar diferentes fontes de informações de dados</p> <p>Conferir com participantes</p>
	Caracterizar os critérios do sistema de produção avícola baseado na Agricultura Natural	P <sub>2</sub> : Os princípios e valores da AN abrangem e ampliam a avicultura alternativa e a avicultura orgânica em tópicos como: comprometimento do produtor, sustentabilidade, criação sem antibióticos, bem-estar animal, preservação ambiental, qualidade e energia vital dos alimentos, hábitos alimentares e benefícios para o consumidor	<p>Revisão de literatura</p> <p>Estudo de caso</p> <p>Análise de documentos</p> <p>Entrevistas c/ questionários p/ GE, GC, OAC, TAC, PAI</p>	Análise de conteúdo	<p>Identificar critérios p/ aspectos diferenciados como: missão do agricultor, ética do responsável, responsabilidade social, recuperação ambiental, cuidados com o solo, uso de variedades adaptadas, alimentos com alto valor biológico e benefícios p/ o consumidor</p> <p>Usar diferentes fontes de informações de dados</p> <p>Conferir com participantes</p>
	Desenvolver uma norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural	P <sub>3</sub> : Uma norma privada de avicultura baseada na Agricultura Natural pode ser adequadamente desenvolvida e implementada para uma empresa agroindustrial	<p>Revisão de literatura e legislação</p> <p>Estudo de caso</p> <p>Entrevistas com questionários para GE, GC, OAC, TAC, PAI</p>	Análise de conteúdo	<p>Elaborar texto da Norma</p> <p>Validar texto em reuniões de discussão</p> <p>Usar diferentes fontes de informações de dados</p>

Quadro 5 - Matriz de amarração metodológica simplificada de pesquisa sobre desenvolvimento de norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural

(conclusão)

Modelo de Pesquisa	Objetivos da Pesquisa	Proposições da Pesquisa	Métodos	Técnicas de Análise	Crítérios de validação dos resultados
<p>Proposta de norma privada</p> <p>Norma privada finalizada</p>		P <sub>4</sub> : Uma norma privada seria bem aceita pelos envolvidos nessa cadeia de produção	Entrevistas com questionários para GE, GC, TAC, PAI	Análise de conteúdo	<p>Avaliar percepções e opiniões de produtores, técnicos de assistência à criação, gestores da empresa, gestores de franquias e supermercados (e por meio destes obter respostas sobre a percepção de consumidores)</p> <p>Usar diferentes fontes de informações de dados</p> <p>Conferir com participantes</p>
	Identificar atributos da qualidade dos produtos relevantes p/ a empresa e consumidores	P <sub>5</sub> : Existem características da qualidade dos produtos da avicultura baseada na AN que seriam reconhecidas e valorizadas	Entrevistas com questionários para GE, GC	Análise de conteúdo	<p>Coletar lista de atributos da qualidade relevantes</p> <p>Usar diferentes fontes de informações de dados</p> <p>Conferir com participantes</p>
	Propor expressões e alegações sobre atributos da qualidade, visando comunicação clara por frases e selo de certificação	P <sub>6</sub> : Existem expressões e alegações sobre atributos da qualidade que seriam comunicadas claramente por frases e um selo	Entrevistas com questionários para GE, GC	Análise de conteúdo	<p>Produzir lista de frases com alegações da qualidade e sugestão de selo para os produtos</p> <p>Usar diferentes fontes de informações de dados</p> <p>Conferir com participantes</p>
	Fundamentar a norma de AN na literatura de normas privadas	P <sub>7</sub> : As práticas de AN podem ser resumidas em formato de norma auditável	Revisão de literatura	Análise de conteúdo	<p>Discussão de texto com profissionais especialistas</p> <p>Discussão de texto com produtor avícola e com auditora qualificada</p>

Legenda: AN – Agricultura Natural, P – proposição, GE – gestores da empresa, GC – gestores comerciais, OAC – gestores de organismos de avaliação da conformidade, TAC – técnicos de assistência à criação e PAI – produtores avícolas integrados.

Fonte: Própria autoria, baseado em Mazzon (2018) e Telles (2001).

### 3.1.2.1 Fase de Pré-teste de Entrevistas

Em abril e maio de 2020, um pré-teste foi aplicado com 30 entrevistados da cadeia produtiva estudada, selecionados como atores representativos, com a intenção de testar os roteiros de entrevistas. Os resultados foram analisados qualitativamente com apoio do programa NVivo (QSR INTERNATIONAL, 2021) e encontram-se no Apêndice C. Após o pré-teste, os questionários utilizados foram ajustados para uma linguagem mais clara nas perguntas que haviam gerado dúvidas.

### 3.1.2.2 Fase de Entrevistas

Visando obter percepções de atores de diferentes segmentos da cadeia produtiva, cinco grupos de profissionais foram entrevistados e receberam questões em roteiros semiestruturados específicos denominados D1 até D5 (Apêndice D). Os profissionais dividiam-se em:

- profissionais da empresa estudada, abrangendo gestores de pesquisa e desenvolvimento, gestores comerciais e administradores; denominados com a sigla GE;
- gerentes de lojas que comercializam alimentos orgânicos ou similares, para obter informações sobre a percepção de consumidores. As lojas foram selecionadas entre as franquias da Korin, supermercados e grupos de compras do tipo CSA (comunidade que sustenta a agricultura). Este grupo recebeu a sigla GC;
- gestores de normas públicas ou privadas, técnicos de órgãos regulatórios governamentais e auditores de organismos de avaliação da conformidade. O grupo recebeu a notação OAC;
- técnicos de assistência à criação de aves, que trabalham na empresa estudada e foram identificados com a sigla TAC;
- produtores avícolas integrados à empresa estudada, que consistiram em grupo identificado com a sigla PAI.

Uma amostra de atores desses diferentes segmentos foi selecionada a partir do critério que fossem profissionais experientes (dois ou mais anos de trabalho com o tema da pesquisa) e conhecedores dos produtos da marca da firma estudada. O intuito era selecionar aproximadamente 100 pessoas que atendessem a esse critério de

inclusão. Visando garantir um número maior, 105 pessoas foram convidadas a participar de forma presencial, por *e-mail* ou por telefone. As entrevistas aconteceram de novembro de 2020 a março de 2021.

Desenvolveram-se cinco tipos de questionários semiestruturados com perguntas relacionadas aos objetivos e às proposições deste trabalho. O aplicativo de gerenciamento de pesquisas Formulários Google foi utilizado na elaboração dos formulários e organização das respostas (GOOGLE, 2020). As questões foram aplicadas com um texto para leitura prévia, que continha conceitos da Agricultura Natural para os entrevistados se familiarizarem com o tema, pois poderiam não conhecer os princípios do método.

Havia perguntas abertas sobre sugestões para a Norma, perguntas de múltipla escolha e algumas perguntas com apresentação de escala de Likert de cinco pontos. A escala de Likert é muito utilizada nas ciências sociais, em levantamentos de atitudes, opiniões e avaliações, nos quais o respondente avalia um fenômeno usando uma escala de 5 pontos, geralmente: “aplica-se totalmente”, “aplica-se”, “nem sim nem não”, “não se aplica”, “definitivamente não se aplica”, por exemplo. Nota-se que é uma escala balanceada, não tendendo para alternativas positivas nem negativas (GÜNTHER, 2003).

Perguntas sobre atributos dos produtos e requisitos relevantes foram sugeridas usando-se as dimensões: social, ambiental, econômica, ética e saúde, com base nos trabalhos de Kirwan, Maye e Brunori (2017a, b) sobre avaliações de desempenho e sustentabilidade em cadeias de suprimentos de alimentos.

Os atributos dos entrevistados foram avaliados para caracterização dos grupos, em termos de local de atuação, organização, função, escolaridade e tempo de atividade.

### **3.1.2.3 Análise de Conteúdo com o Software NVivo**

Bardin (1977) explica que a análise de conteúdo consiste num conjunto de técnicas de análise das comunicações, por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo, com a intenção de realizar inferência de conhecimento a respeito das condições de produção ou recepção das mensagens, recorrendo-se a indicadores. O método organiza-se em três fases: 1) pré-análise, quando se procede à seleção de documentos, formulação de hipóteses e objetivos, e



escolha de indicadores para apoio à interpretação final; 2) exploração do material; e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. O procedimento envolve a categorização, que é a classificação de elementos do texto por critérios selecionados, que podem ser temáticos. Primeiramente, faz-se o inventário ou isolamento dos elementos. Após, faz-se a classificação ou separação dos elementos, organizando as mensagens.

Codificação é um método usado para organizar e agrupar dados que recebem um código (palavra ou frase que resume algum conteúdo). Os códigos são arranjados em categorias ou “famílias”, pois compartilham alguma característica. O método permite ao pesquisador encontrar um padrão nos dados, prestando-se como início para o desenvolvimento de conceitos, temas e mesmo uma teoria original (SALDAÑA, 2009). O processo de codificação pode ser aperfeiçoado quando se usam programas de computador com *software* qualitativo (CRESWELL, 2007).

A análise qualitativa de dados torna-se mais organizada com apoio de programas computacionais como o NVivo (QSR INTERNATIONAL, 2021). Este é um exemplo das ferramentas denominadas *computer-assisted qualitative data analysis software* (CAQDAS), que são úteis para codificar um grande volume de narrativas. Entretanto, Yin (2009) enfatiza que o pesquisador é que deve realizar a análise dos resultados e encontrar padrões com significado, uma vez que a estratégia analítica é sua e não da ferramenta.

Mozzato, Grzybovski e Teixeira (2016) consideram que o pesquisador pode explorar mais a complexidade dos dados no método da análise de conteúdo com o auxílio do programa NVivo, cuja correta utilização otimiza o tempo, auxilia a triangulação dos dados de diversas fontes e permite a validação dos resultados, gerando confiabilidade ao processo de análise qualitativa.

O NVivo é um software que, entre outras funcionalidades, permite importar dados em textos, imagens e sons; gerenciar as fontes de informação; e codificar, ou seja, encontrar categorias e atributos, e assim classificar temas de forma automática. O programa associa os códigos aos fragmentos de textos em que os temas foram relatados, reduzindo o tempo gasto nesse processo de agrupamento de respostas. Lage (2010) destacou as funcionalidades do NVivo em três etapas da análise que são: preparação dos dados, codificação e análise das respostas dos questionários, e elaboração do relatório para apresentação dos resultados. Geralmente, o processo de

codificação está concluído quando o pesquisador entende que não há mais o que codificar nas fontes de dados.

Na fase de pré-análise dos dados das entrevistas, o material coletado foi lido e organizado em planilhas de computador. Nas fases de exploração e tratamento dos resultados, o programa computacional NVivo (QSR INTERNATIONAL, 2021) foi usado para tornar a análise qualitativa organizada.

Os resultados obtidos nas entrevistas foram importados e analisados qualitativamente com apoio do programa NVivo. A codificação automática de cada grupo de respostas foi executada com a criação de categorias e subcategorias e, posteriormente, os códigos obtidos automaticamente foram aprimorados e reformulados de acordo com as perguntas e proposições desta pesquisa, recebendo a inclusão de mais códigos extraídos durante a leitura. Relatórios com a análise de frequência de palavras e mapa do projeto com categorias e subcategorias foram gerados para registrar a pesquisa.

#### **3.1.2.4 Análise Descritiva dos Dados de Entrevistas**

A análise descritiva é a fase inicial do processo de estudo de dados coletados. Os métodos de estatística descritiva são usados para “organizar, resumir e descrever os aspectos importantes de um conjunto de características observadas ou comparar tais características entre dois ou mais conjuntos” (REIS; REIS, 2002).

Com os resultados das entrevistas, fez-se a caracterização dos perfis dos grupos de entrevistados. Com os dados numéricos das perguntas fechadas, fez-se o cálculo de percentual de respostas e estimativas de média aritmética e desvio-padrão (VIEIRA, 1999).

### **3.2 Redação e Validação do Texto da Norma de Avicultura da Agricultura Natural**

A etapa de construção da Norma de Avicultura AN foi conduzida na sequência. O texto inicial foi redigido com base na revisão de literatura e na pesquisa de campo e discutido em reuniões com gestores de Produção e Qualidade da empresa. Foi validado com um produtor avícola integrado e com uma auditora qualificada independente. Esses especialistas opinaram e indicaram sugestões para tornar o

texto da Norma claro, objetivo e auditável. As observações foram analisadas e o documento foi aprimorado com as opiniões, chegando-se à versão final.

## 4 RESULTADOS

“O homem somente terá saúde se os alimentos possuírem energia vital.  
Os alimentos somente possuem energia vital se as plantas forem saudáveis.

As plantas somente serão saudáveis se o solo for saudável”.

Ana Primavesi

*In Manual do solo vivo: solo sadio, planta sadia, ser humano sadio (2016)*

### 4.1 O Caso Korin e as Operações Produtivas

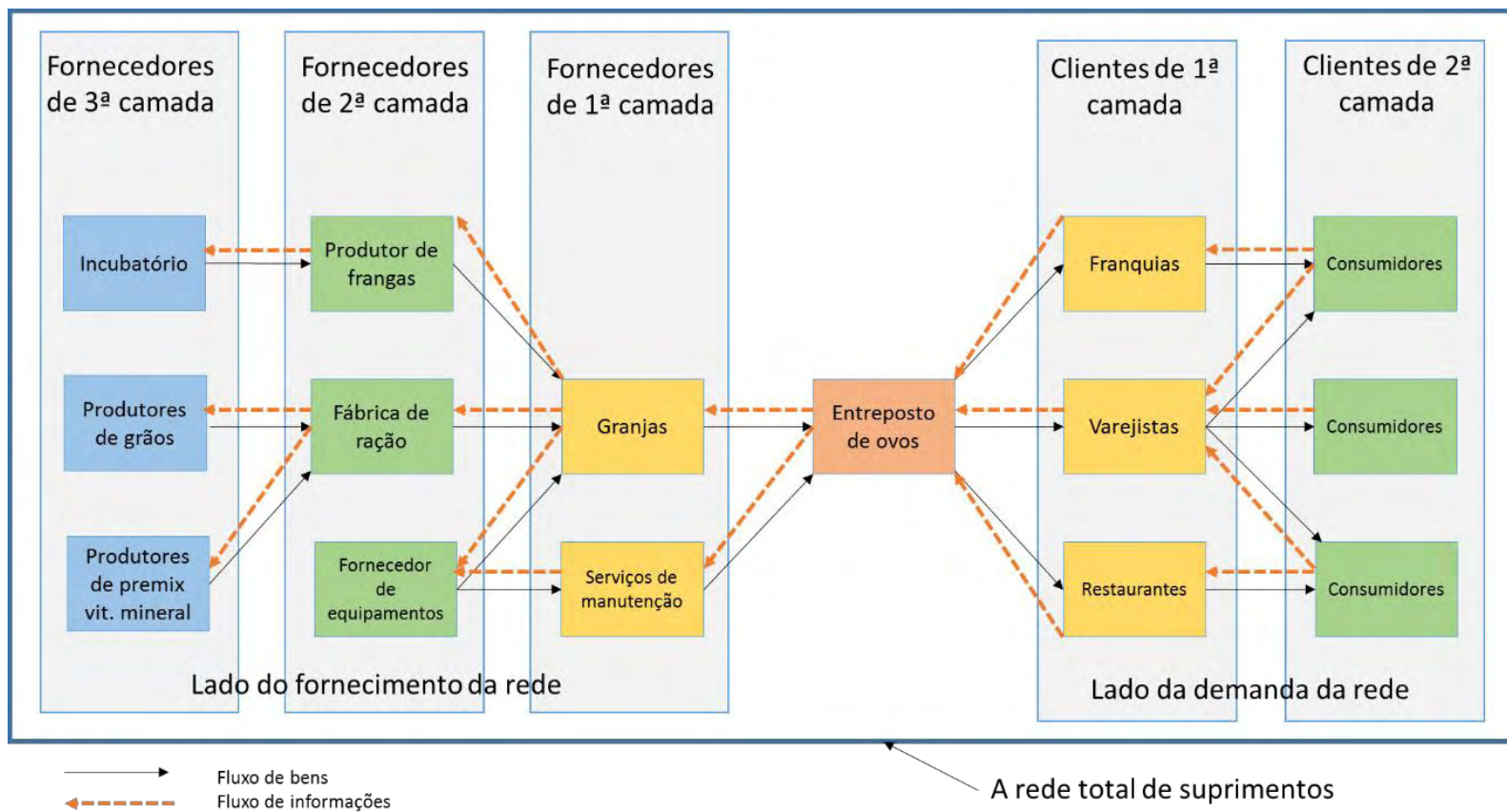
Para melhor compreensão do caso estudado, apresentam-se as operações produtivas, interconectadas e como uma rede de suprimentos, o que propicia compreender o campo de aplicação da Norma elaborada. Como exemplo, na linha de ovos comerciais, a rede de suprimentos total compreende as operações no lado do fornecimento e no lado da demanda, representada na Figura 6 (MENDES, 2014), elaborada com base em Slack et al. (2009, p. 146, 306) sobre a gestão da cadeia de suprimentos.

Os fluxos de processos de nutrição, criação de frangos de corte e produção de ovos comerciais da Korin iniciam-se no planejamento e continuam nas compras de insumos (pintainhos, frangas pré-postura, grãos, aditivos alimentares). Seguem-se o controle da qualidade de ingredientes, fabricação de ração, criação de frangos e poedeiras, abate de aves e processamento de ovos. Os processos estendem-se até a comercialização de produtos para clientes atacadistas e varejistas, restaurantes e indústrias de alimentos, chegando ao consumidor. Esses processos envolvem os diversos atores da cadeia produtiva de aves, conforme o fluxograma da Figura 7. Processos de apoio como pesquisa e desenvolvimento, assistência técnica, gestão da qualidade, assuntos regulatórios e certificações complementam os processos principais da empresa, conforme a Figura 8 (informação pessoal)<sup>36</sup>.

---

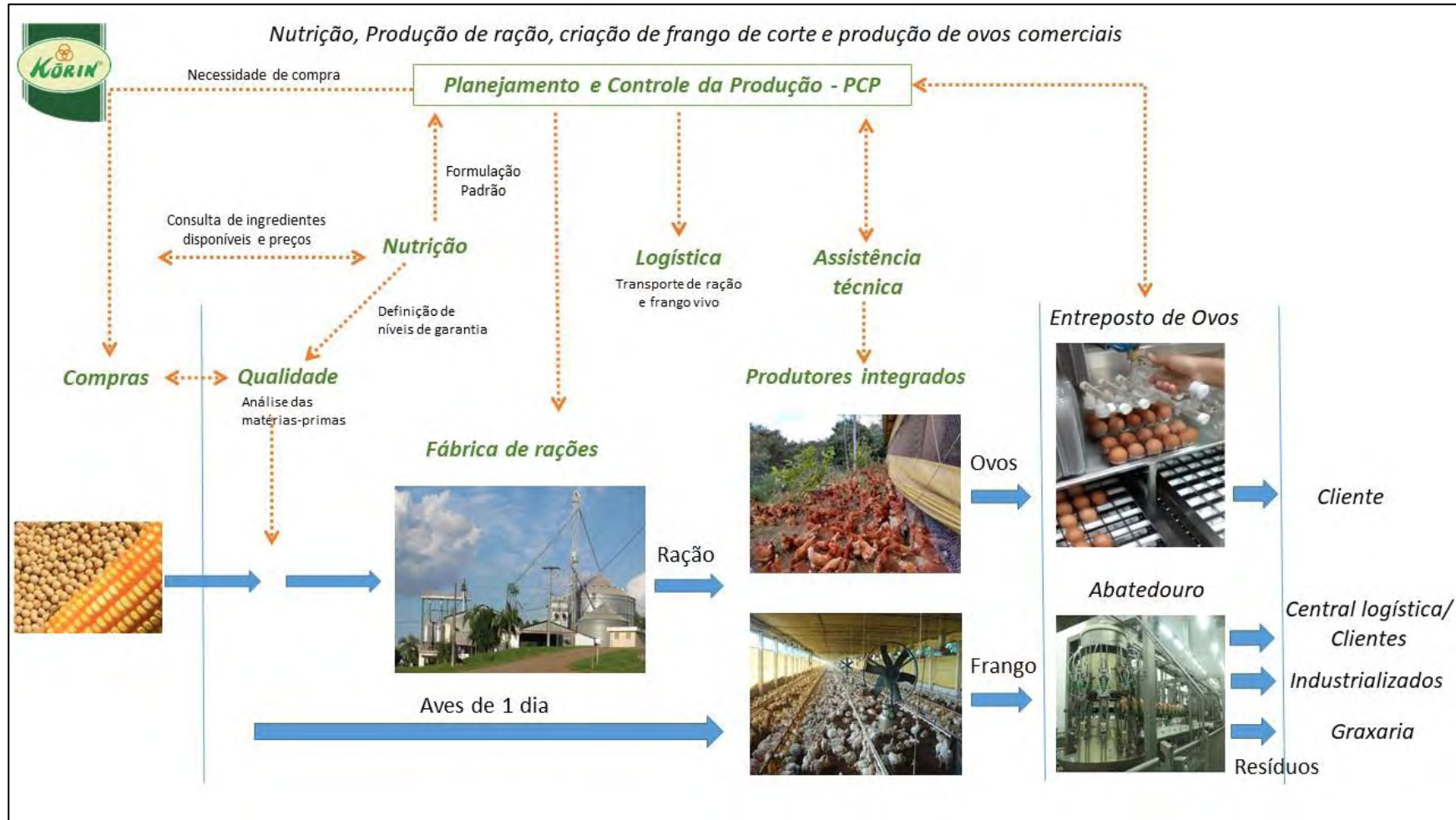
<sup>36</sup> Comunicação pela médica veterinária Leikka Iwamura, gerente da Korin Agropecuária, em palestra proferida em 2019.

Figura 6 - Rede de operações e suprimentos da unidade de beneficiamento de ovos



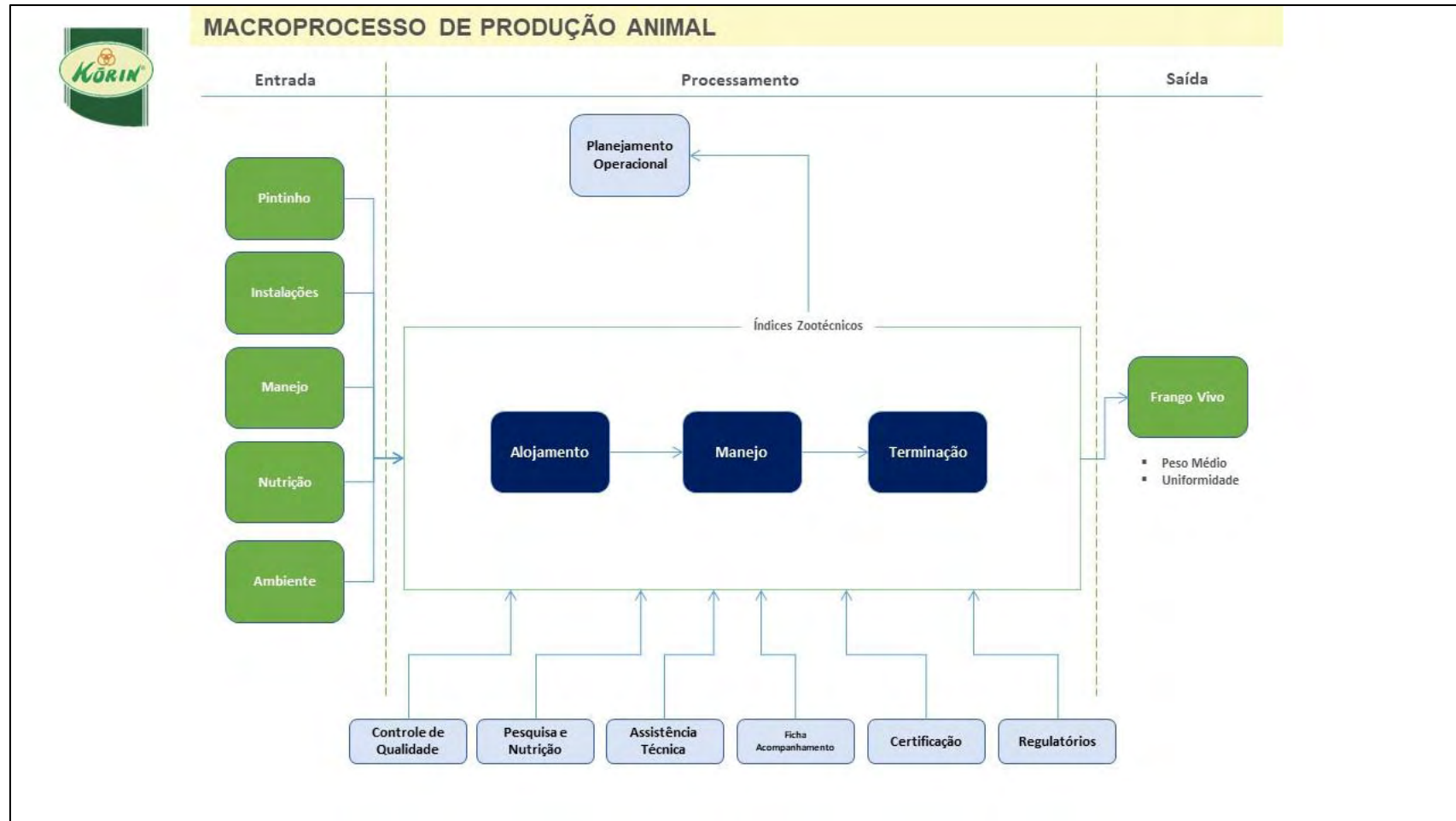
Fonte: Mendes (2014), baseado em Slack et al. (2009).

Figura 7 - Fluxograma de processos de nutrição, criação de frango de corte e produção de ovos comerciais



Fonte: Departamento de Produção e Qualidade da Korin Agropecuária (2019).

Figura 8 - Macrofluxo de processo de produção de frango de corte



Fonte: Departamento de Produção e Qualidade da Korin Agropecuária (2019).

## 4.2. Entrevistas com Agentes da Cadeia Produtiva da Korin e Análise de Dados

Dos grupos abordados, obtiveram-se 80 respostas, divididas em: 27 gestores da empresa, 12 gerentes de lojas comercializadoras de alimentos, 11 especialistas de certificadoras ou de órgãos regulatórios, sete técnicos de assistência à criação e 23 produtores avícolas integrados.

### 4.2.1. Caracterização dos Entrevistados

Os perfis dos entrevistados (n = 80) mostram que são atores da cadeia agroalimentar da avicultura, distribuídos em: gestores da empresa (34%), produtores integrados (29%), gerentes de lojas comercializadoras de alimentos (15%), auditores de certificadoras ou de órgãos regulatórios (14%) e técnicos de assistência à criação (9%) (Figura 9). Do total, havia 51 homens (64%) e 29 mulheres (36%) com idades de 26 a 78 anos. Os participantes responderam sobre atributos como: função, escolaridade, tempo de atividade, local de atuação e organização.

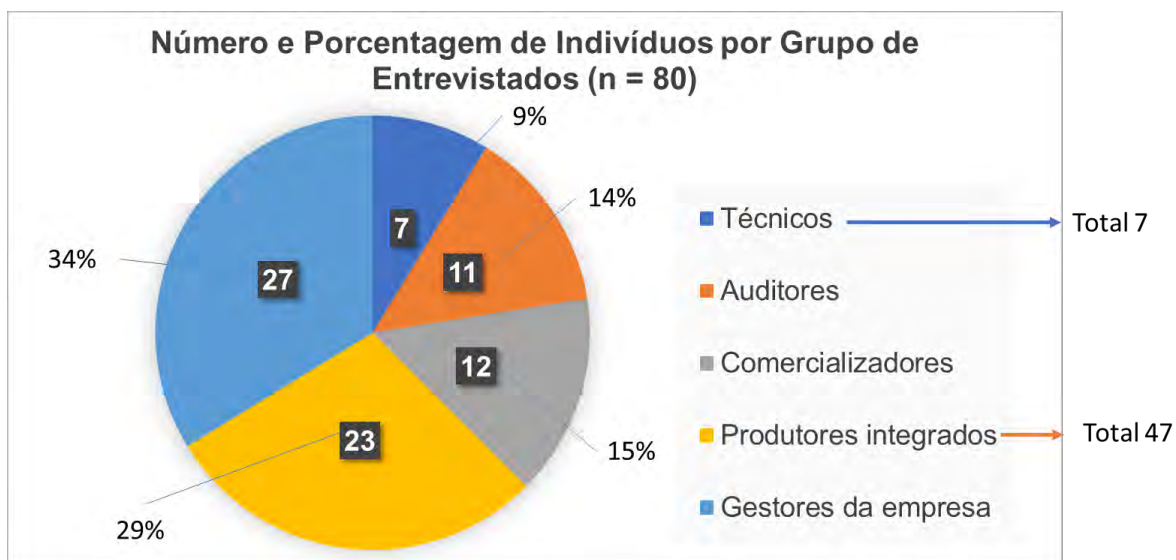
Quanto à função desempenhada nas organizações<sup>37</sup> (Figura 10), a maior parte dos respondentes é de nível de gestão intermediária (42,7%), ou seja, são gerentes de departamento ou coordenadores de setores. Outros são da alta administração (32%), cargos técnicos (20%) ou autônomos (5,3%). O grupo de produtores avícolas (PAI) destacou-se pelo maior número de proprietários. Os comercializadores (GC) e gestores da empresa (GE) ocupavam maior número de cargos de gestão intermediária. O grupo de auditores (OAC) reuniu mais autônomos. O grupo de técnicos de assistência à criação (TAC) possuía maior número de cargos técnicos. Cinco entrevistados não declararam suas funções. Esta amostra reuniu entrevistados de níveis de gestão, técnicos e autônomos, selecionados pelo tempo que trabalhavam na área. Funcionários operacionais não foram entrevistados.

---

<sup>37</sup> Segundo Maximiano (2012), as organizações têm três níveis de administração: alta administração (composta pelo presidente e diretores), gerência intermediária e supervisão de primeira linha.

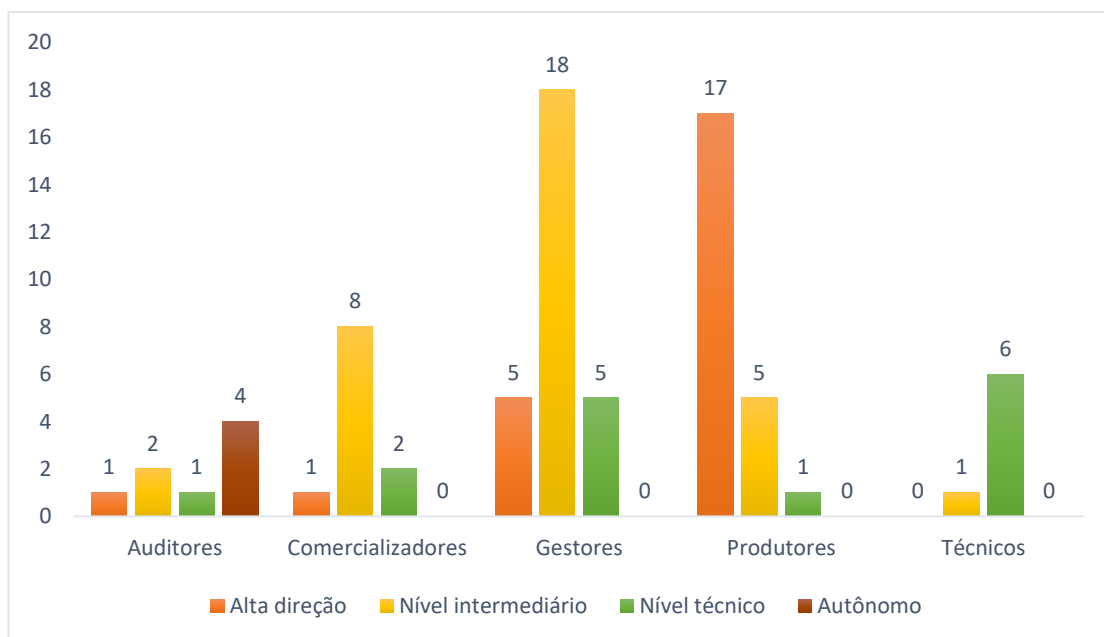


Figura 9 – Número e porcentagem de indivíduos por grupo de entrevistados



Fonte: Própria autoria com base em resultados das entrevistas.

Figura 10 - Número de indivíduos por função nos grupos de entrevistados

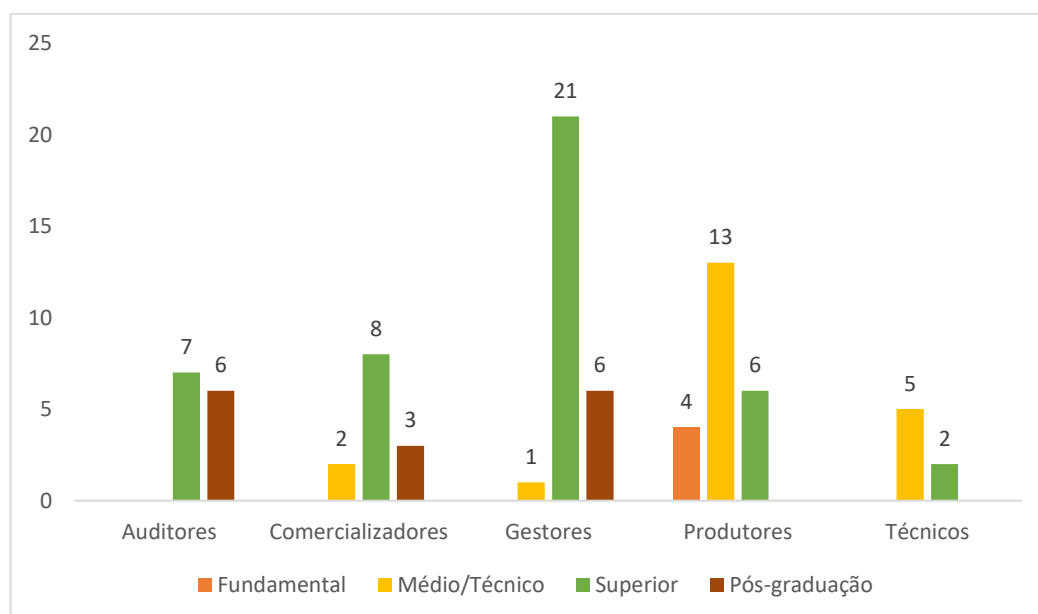


Legenda: alta direção corresponde a diretores ou proprietários; nível intermediário são cargos de gerentes e coordenadores; nível técnico são analistas, especialistas ou consultores técnicos; autônomos não são empregados nas firmas.

Fonte: Própria autoria com base em resultados das entrevistas.

Sobre a escolaridade (Figura 11), a maioria dos entrevistados cursou nível superior (53%), seguido de ensino médio/técnico (26%), pós-graduação (16%) e fundamental (5%). Os respondentes GE (gestores da empresa), OAC (auditores) e GC (comercializadores) possuem principalmente ensino superior e pós-graduação, enquanto os PAI (produtores avícolas integrados) e TAC (técnicos de assistência à criação) possuem ensino médio ou técnico em sua maioria.

Figura 11 - Número de indivíduos por nível de escolaridade nos grupos de entrevistados



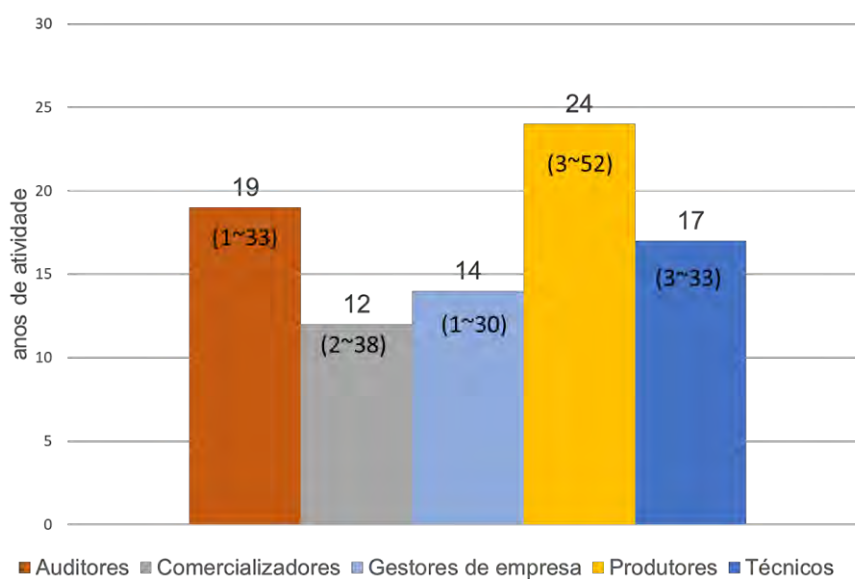
Fonte: Própria autoria com base em resultados das entrevistas.

Uma premissa para ser entrevistado era possuir experiência na área de trabalho. Considera-se que os respondentes possuíam experiência significativa em suas áreas, conforme o cálculo de média do tempo de atividade: 24 anos para os produtores avícolas integrados, 19 anos para os auditores, 17 anos para os técnicos de assistência à criação, 14 anos para os gestores da empresa e 12 anos para os comercializadores (Figura 12).

Sobre o local de atuação dos entrevistados, ou seja, o estado do país, a maioria concentra-se em São Paulo (91%), seguindo-se o Rio de Janeiro (6%) e Distrito Federal (3%) (Figura 13). Estes dados refletem a concentração das operações produtivas e administrativas da Korin no estado de São Paulo, onde se localizam a matriz e a unidade industrial.

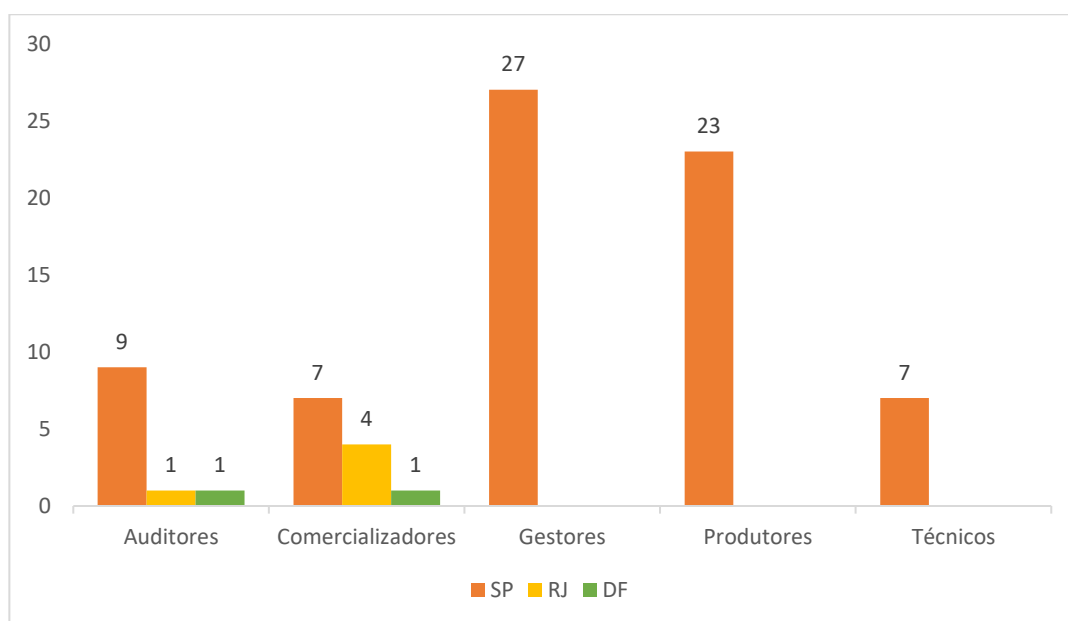
Figura 12 - Tempo médio de atividade nos grupos de entrevistados

## Tempo médio de atividade nos grupos de entrevistados



Fonte: Própria autoria com base em resultados das entrevistas. Os números entre parênteses indicam o valor mínimo e máximo em cada grupo.

Figura 13 - Número de indivíduos por local nos grupos de entrevistados



Fonte: Própria autoria com base em resultados das entrevistas.

Quanto ao tipo de organização, a maioria dos respondentes pertence ao Grupo Korin (27) ou são produtores integrados (23), enquanto três comercializadores e 11 auditores não trabalham ligados ao Grupo. Entre os GE (gestores do Grupo Korin), perguntados sobre as empregadoras, a maior parte trabalha na Korin Agricultura e Meio Ambiente (48,15%), seguida da Korin Agropecuária (44,44%); Korin Messiânica Alimentos (3,70%) e *holding* Korin Empreendimentos e Participações (3,70%).

Na época da pesquisa, a integradora contava com 47 produtores (38 de frango e nove de ovos); portanto, a amostra de 23 avicultores compreendeu 48,9% do total sob contrato de integração. Os estabelecimentos foram autodeclarados como sítios, chácaras, granjas e uma fazenda, o que sugere que são pequenas propriedades na maioria. Quanto ao tipo de produção, a maioria dos respondentes (21 produtores ou 91,30%) cria frango de corte e dois fornecem ovos (8,70%).

A maioria dos GC (comercializadores) trabalha em lojas próprias da Korin (50%); outros atuam em lojas da franquia (25%); rede de supermercados (8,33%); comércio orgânico (8,33%) e clube de compras que apoia agricultor orgânico, semelhante a CSA (8,33%).

A maior parte dos OAC (auditores) possui microempresas individuais (36,36%), enquanto outros são funcionários de certificadoras (27,27%), atuam em associações de produtores (18,18%) ou trabalham em órgãos regulatórios do governo (18,18%).

Os TAC (técnicos de assistência à criação) trabalham na Korin Agropecuária com produção de frango de corte e postura.

Estes perfis retratam cada grupo entrevistado, não se notando discrepâncias em relação à expectativa de se reunir uma amostra representativa. A experiência significativa da maioria dos entrevistados, expressa na diversidade de funções, educação superior e tempo de trabalho na avicultura, sugere que os dados coletados por meio das entrevistas têm relevância para os objetivos da pesquisa.

#### **4.2.2. Análise Qualitativa das Respostas das Entrevistas**

Usando-se os roteiros de entrevistas (Apêndice D), obtiveram-se respostas de 80 atores da cadeia produtiva estudada. Quanto a sugestões para o desenvolvimento

da Norma desta pesquisa, os cinco grupos contribuíram com opiniões, destacando-se os gestores da empresa pelo número. Responderam com sugestões: 48,1% dos gestores da empresa, 46,1% dos auditores, 42,9% dos técnicos, 34,8% dos produtores e 15,4% dos comercializadores.

O tratamento dos dados consistiu na análise qualitativa de conteúdo, realizada com apoio do programa computacional NVivo (QSR INTERNATIONAL, 2021). As respostas foram transcritas e importadas como casos no NVivo, o que permitiu fazer a codificação e classificar categorias, bem como elaborar relatórios para apresentação dos resultados.

Inicialmente, realizou-se uma consulta de frequência de palavras para explorar as respostas. A consulta foi limitada pelos seguintes filtros: 50 mais frequentes, com extensão mínima de quatro letras, incluindo palavras derivadas. A consulta possibilitou elaborar um diagrama do tipo "nuvem de palavras" (Figura 14). Este diagrama é uma representação gráfica que pode auxiliar na exploração do texto em uma análise posterior. O Apêndice F apresenta a lista dessas 50 palavras mais frequentes nas entrevistas.

Figura 14 - Diagrama de nuvem de palavras gerado com consulta de frequência em entrevistas



Fonte: Própria autoria com base nas transcrições por meio do NVivo (2021).

As dez palavras mais frequentes foram: produtos, normas, agricultura, produção, natural, orgânica, cadeias, consumidores, certificações e Korin. Essas palavras, que aparecem maiores no diagrama de nuvem de palavras, auxiliaram na etapa posterior de seleção e resumo de códigos relevantes. Por exemplo, devido ao objetivo da pesquisa, as palavras “normas”, “produtos” e “agricultura” apareceram com maior frequência. “Cadeias”, “produção” e “Korin” se vinculam como locais de aplicação do trabalho. “Natural” e “orgânica” indicam que as duas linhas de agricultura foram citadas pareadas, algumas vezes em comparações, durante as entrevistas. A ocorrência das palavras “certificações” e “consumidores” sugere que um procedimento de comprovação dos atributos dos alimentos seja valorizado pelos compradores.

Prosseguindo na análise com o programa NVivo, obtiveram-se códigos para as categorias automaticamente, com a funcionalidade auto codificação de temas nos arquivos de respostas transcritas. Então, as categorias foram reformuladas manualmente, e fez-se o resumo ou a inclusão de subcategorias. Neste ponto da investigação, a literatura estudada, as perguntas e critérios adotados, e as falas dos entrevistados convergiam e encaminhavam-se para uma análise lógica feita pela pesquisadora. Observou-se que as percepções dos entrevistados dialogavam com as perguntas da pesquisa. Os resultados foram sistematizados em três temas, 12 categorias e 36 subcategorias, mostrados no Quadro 6, que contém as subcategorias explicadas.

Quadro 6 - Temas, categorias e subcategorias obtidos de entrevistas com atores da cadeia produtiva a respeito do desenvolvimento de Norma de Avicultura da Agricultura Natural

(continua)

<b>Temas</b>	<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>	<b>Significado</b>
Aceitação da Norma de Avicultura AN	Benefícios para a cadeia agroindustrial	Benefícios para os agentes da cadeia de produção	Percepções dos entrevistados quanto à existência de vantagens com a implantação da Norma
		Melhorias pelas certificações que são satisfatórias para produtores	As certificações têm causado impactos positivos para os produtores de aves
		As normas melhoraram a capacitação dos produtores	Os produtores se perceberam mais qualificados conhecendo normas de produção de aves alternativas
	Importância da norma e certificação de avicultura alternativa para consumidores	Entendimento dos consumidores sobre o selo	Uma norma e uma certificação teriam influência na compreensão dos consumidores sobre o modo de produção de aves
		Envolvimento dos atores da cadeia	Os entrevistados expressaram que o envolvimento dos participantes seria importante para a implantação da Norma
		Percepção dos consumidores sobre a marca	Os consumidores provavelmente teriam uma boa aceitação para com a marca de produtos devido à Norma
	Coordenação e eficiência da cadeia	Baseada na Agricultura Natural	A cadeia inteira deveria estar em conformidade com a Agricultura Natural, desde o suprimento de grãos até o processamento de produtos
		Complexidade logística da cadeia	A complexidade da cadeia de suprimentos de grãos é um desafio a ser superado
		Geração de valor	Existe a percepção de que haverá valor gerado ao longo da cadeia produtiva até o consumo

Quadro 6 - Temas, categorias e subcategorias obtidos de entrevistas com atores da cadeia produtiva a respeito do desenvolvimento de Norma de Avicultura da Agricultura Natural

(continuação)

Temas	Categorias	Subcategorias	Significado
Atributos da qualidade e alegações importantes	Atributos ambientais	Copiar a natureza	A natureza é o modelo para os praticantes da Agricultura Natural
		Entendimento e preservação da natureza	Os praticantes da AN procuram compreender e respeitar a natureza
		Respeito ao ritmo da natureza e ao ambiente local	O dinamismo da natureza e os aspectos do local devem ser considerados na Norma
	Atributos da ética	Baseada na filosofia da Agricultura Natural	A filosofia da AN transparece na ética das relações
		Em acordo com a filosofia dos consumidores	O consumo deve contemplar princípios filosóficos dos compradores
		Bem-estar animal	É fundamental como base dos processos produtivos que envolvem animais de criação como as aves
	Atributos de saúde	Benefícios à saúde da população e dos produtores	A saúde dos consumidores e dos produtores é requisito imprescindível na produção de alimentos
		Segurança dos alimentos	A produção deve garantir a segurança dos alimentos em todas as etapas da cadeia produtiva
		Alimentos com energia vital	A energia vital dos alimentos aparece como diferencial da produção de aves da AN
	Atributos econômicos	Preços mais acessíveis	Os alimentos deveriam chegar aos consumidores com preços mais acessíveis, sendo um desafio a superar
		Produção regional	A produção regional e local deveria ser valorizada e priorizada
		Não deveria encarecer o produto	As etapas de produção e distribuição precisam ser adequadas para não elevar o custo dos produtos
	Atributos sociais	Remuneração e relações justas para trabalhadores	A justiça nas transações e relações com trabalhadores deve ser preservada
		Agricultura familiar	A agricultura praticada por pequenos produtores deve ser incentivada
		Qualidade de vida no campo	A qualidade de vida no campo deve ser favorecida



Quadro 6 - Temas, categorias e subcategorias obtidos de entrevistas com atores da cadeia produtiva a respeito do desenvolvimento de Norma de Avicultura da Agricultura Natural

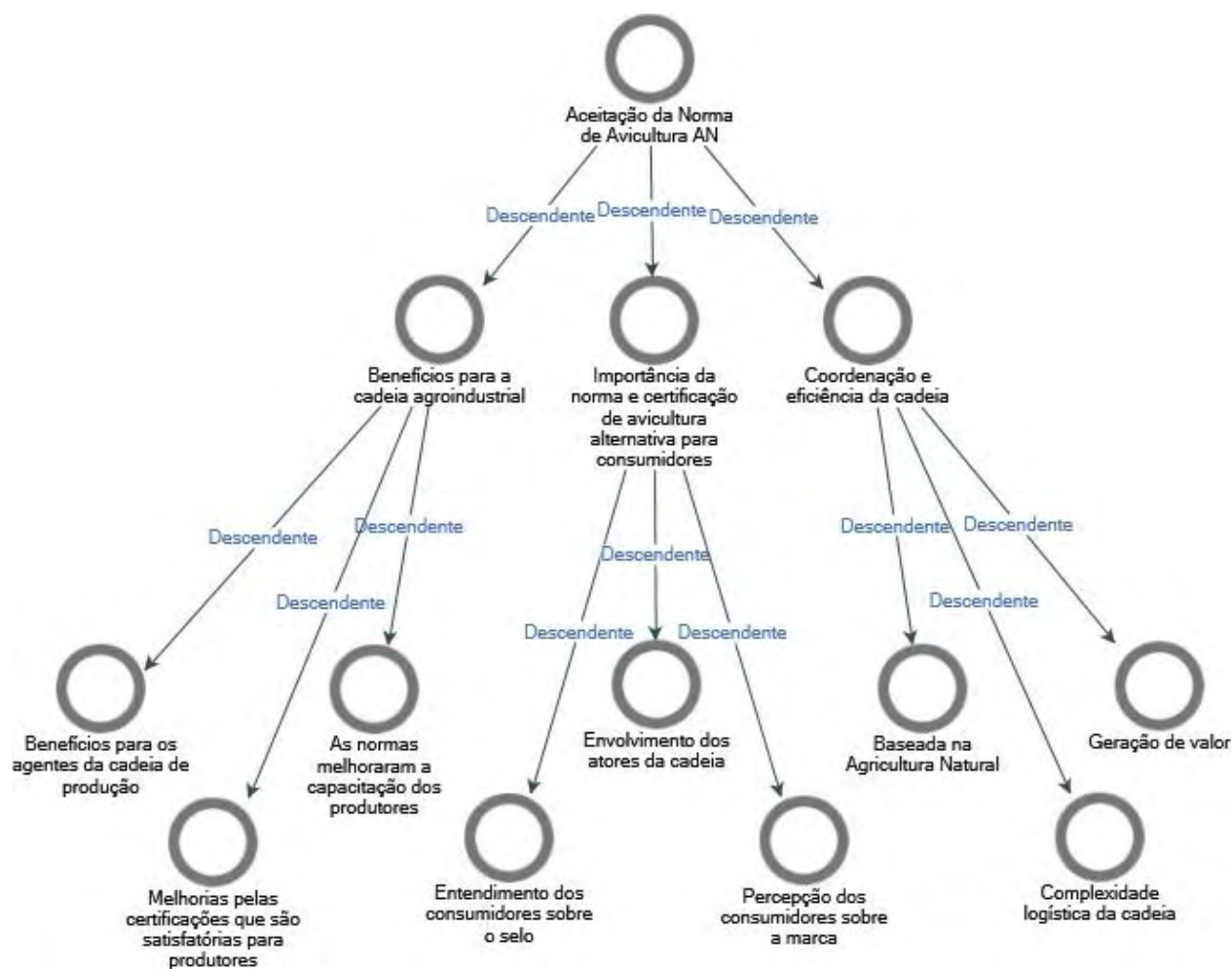
(conclusão)

Temas	Categorias	Subcategorias	Significado
Desenvolvimento da Norma de Avicultura AN	Garantia do cumprimento da Norma	Papel da certificadora	A certificadora é importante para o cumprimento da norma
		Certificação de fornecedores	Certificação dos fornecedores é essencial para garantir o cumprimento da norma
		Selo da Agricultura Natural diferente da Orgânica	Como há diferenças entre essas linhas de agricultura, um selo da AN deveria ser diferenciado
	Processos definidos	Histórico de estudos	Existe histórico de estudos para embasar uma nova Norma
		Legislação e normas	Existem leis e normas brasileiras para servir de referência para a nova Norma
		Definição objetiva e ampla	A Norma possibilitará ampliar a AN para públicos diversos
	Atendimento aos requisitos da Norma por produtores	Comprometimento dos produtores com princípios da Agricultura Natural	Os produtores já conhecem a avicultura alternativa e desejam entender bem a nova Norma
		Treinamento de produtores e períodos de transição	A necessidade de treinamento constante e de um prazo de adaptação para a nova Norma devem ser considerados na implantação
		Trabalho em conjunto com propriedades vizinhas	Existem interações com o ambiente dos vizinhos que deverão ser discutidas
	Cadeia logística integrada	Relações com a empresa integradora	O bom relacionamento com a empresa é um aspecto positivo para a implantação da Norma
		Preservação do meio ambiente	Requisitos de preservação ambiental deverão ser abordados ao longo da cadeia produtiva desde a produção de insumos até a distribuição
		Valorização dos produtores	O ponto primordial é garantir a valorização dos produtores, mas com o desafio de não encarecer demais os produtos

Fonte: Própria autoria com base nos resultados das entrevistas.

A Figura 15 mostra um mapa de projeto obtido com auxílio do programa NVivo, contendo o primeiro tema analisado (Aceitação da Norma de Avicultura AN), com categorias e subcategorias, em formato hierárquico. Essa figura ilustra a codificação desse tema.

Figura 15 - Mapa do projeto com o primeiro tema (aceitação da norma), três categorias e nove subcategorias em formato hierarquizado



Fonte: Própria autoria com base nas transcrições por meio do NVivo (2021).

Quando este trabalho foi planejado, uma das perguntas indagava qual seria a aceitação da Norma pelos atores da cadeia de produção. Em geral, os entrevistados perceberam que o novo texto normativo será benéfico para a cadeia agroindustrial, que ficará mais fortalecida pela identidade com a filosofia da empresa. Haverá impactos positivos no meio ambiente, bem-estar animal, bem-estar dos produtores, sustentabilidade e mais saúde aos envolvidos na cadeia até o consumidor.

Uma nova cadeia de suprimentos será desenvolvida, disseminando conceitos como saúde, bem-estar e sentimento de gratidão na produção. O histórico de melhorias e capacitações com a criação avícola certificada sem uso de antibióticos foi percebido positivamente.

Segundo os gestores comerciais entrevistados, os distribuidores atacadistas ou varejistas aceitarão bem a Norma elaborada, embora exista preocupação com o preço do produto. O conhecimento sobre o sistema se estenderá até os consumidores, que muitas vezes têm dúvidas sobre a idoneidade dos produtos diferenciados, e um selo novo será muito importante.

De acordo com gestores da empresa, o problema das normas atuais é que não contemplam preceitos da Agricultura Natural de Mokiti Okada. Assim, a importância da nova Norma é grande para formalizar o modelo de produção baseado na Agricultura Natural, diferenciando-o de outros modelos de agricultura alternativa; a oferta de alimentos mais saudáveis aumentará e a regulação do mercado e seu dimensionamento contribuirão para o desenvolvimento de políticas públicas relacionadas.

Estes resultados foram inferidos analisando-se o tema “aceitação da Norma de Avicultura AN” e para exemplificar, alguns excertos de entrevistas estão no Quadro 7 e no Quadro 88 que mostram categorias obtidas.

Quadro 7 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “aceitação da Norma de Avicultura AN”: benefícios para a cadeia agroindustrial

<b>Categoria: Benefícios para a cadeia agroindustrial</b>
<p><b>Subcategorias: Benefícios para os agentes da cadeia de produção; melhorias pelas certificações que são satisfatórias para produtores; as normas melhoraram a capacitação dos produtores</b></p>
<p>“Acredito ser extremamente relevante a criação de uma norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural, já que este tipo de prática agrícola é muito peculiar e exige muito cuidados, o que a diferencia do manejo até mesmo orgânico” - OAC1.</p> <p>“Acho que num primeiro momento, não haveria como saber se a implantação dessa norma própria seria benéfica para os atores da cadeia industrial, pois tudo depende da forma como ela for feita. Ela pode ser vantajosa, caso haja o acompanhamento de técnicos, assistência técnica e pagamento de preços prêmio. Caso contrário, pode significar um trabalho e custos extras” – OAC2.</p> <p>“[Desenvolve-se uma norma para ter] associação do sistema com a Missão, Visão e Valores da empresa. Isso não se encontra nos protocolos gerais. A norma privada dá Identidade ao sistema produtivo” – OAC5.</p> <p>“Uma norma baseada nos princípios da Agricultura Natural poderia nortear os princípios que diferem das normas orgânicas e outras normas alternativas. Creio que ajudaria a internalizar os princípios da AN também, tanto em produtores, quanto nos consumidores” – OAC9.</p> <p>“[Para atacadistas, distribuidores e varejistas] teria uma excelente aceitação, só não seria 100% porque talvez alguns questionassem os preços” – GC1.</p> <p>“A aceitação por parte do mercado será dependente do nicho no qual está inserido, pois a aceitação do consumidor tende a ser maior nos estabelecimentos onde exista uma segmentação de clientes que tenham como objetivo principal a saudabilidade alimentar” – GC12.</p> <p>“Esse cuidado vai se espalhar, acredito muito nisso. Pode ser difícil de atingir e teremos dificuldades, mas a felicidade será maior em todos os sentidos. Gostamos de preservar a natureza desde a época do meu pai, que já tinha um sistema natural no sítio. Não é difícil para nós, basta ter recursos e desenvolver o aprendizado (...) antes nem comíamos nossas aves da produção convencional; não tínhamos coragem. Agora (...) produzir é muito satisfatório, sentimos muita valorização, é gratificante (...) aprendemos mais que em 20 anos em sistemas convencionais com outras integradoras” - PAI9.</p> <p>“[Haveria benefícios] pois teríamos um norte a seguir, menos chance de errar” – PAI18.</p> <p>“Melhorou bastante nossa capacitação, sempre tem treinamentos (...) sempre aprendendo coisas novas (...) [Certificações] são satisfatórias para nós produtores de frango; foi uma mudança muito boa, nós éramos criadores do frango convencional. Hoje somos mais felizes” - PAI21.</p> <p>“A auditoria ajuda o produtor se adequar às normas e ajustar-se às exigências” - PAI23.</p> <p>“Esta iniciativa fortalecerá o desenvolvimento de uma nova cadeia de suprimentos. Esta por sua vez disseminará conceitos importantes tais como saúde e bem-estar de todos os agentes da cadeia produtiva” – GE4.</p> <p>“O sistema todo seria beneficiado pelo fortalecimento da identidade que a empresa apresenta em relação a filosofia. Havendo este benefício naturalmente se estenderia a todos os agentes envolvidos” – GE15.</p> <p>“Sim, haveria benefícios na implantação em todo o processo, desde a origem do grão, pois seriam produtores atendendo a prática agrícola que gera gratidão, assim como traria benefícios ao meio ambiente” – GE22.</p> <p>“Teríamos impactos positivos no meio ambiente, bem-estar animal, bem-estar dos produtores, sustentabilidade da propriedade e mais saúde a todos os envolvidos na cadeia até o consumidor final” – TAC2.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

Quadro 8 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “aceitação da Norma de Avicultura AN”: importância para consumidores

<b>Categoria: Importância da Norma e certificação de avicultura alternativa para consumidores</b>
<b>Subcategorias: Entendimento dos consumidores sobre o selo; envolvimento dos atores da cadeia; percepção dos consumidores sobre a marca</b>
<p>“Consumidores ainda têm dúvidas sobre os procedimentos aplicados na produção dos produtos” - GC2.</p> <p>“A aceitação desse selo seria muito boa” - GC7.</p> <p>“ (...) está cada vez mais comum o consumo de produtos orgânicos. O apelo é muito forte, principalmente levando em consideração o momento que vivemos. Assim, a comprovação de que o produto é certificado é uma garantia que o consumidor está adquirindo um produto que passou por processos de análise e validação/aprovação” - GC11.</p> <p>“Apesar da Agricultura Orgânica seguir os princípios da Agricultura Natural, ambas tem suas diferenças; um selo da Agricultura Natural seria um passo importante em função da ética envolvida na produção de alimentos (...) na percepção dos consumidores reforçaria o comprometimento da marca com a ética, garantindo a qualidade dos produtos em consonância com sua origem” - GC13.</p> <p>“É uma evolução que vivemos a cada dia e melhora a forma de pensar nos animais” – PAI4.</p> <p>“[Certificações baseadas em auditorias são satisfatórias porque] é um modo das pessoas saberem que nós estamos criando frango sem antibióticos, bem tratado e cuidado e sempre trabalhando com o bem-estar” – PAI15.</p> <p>“Esta Norma Privada, primeiro que vai consolidar o método de Agricultura Natural de produção de aves junto a sociedade acadêmica, junto as entidades de classe, e isso de uma forma sistematizada, capaz de ser aplicada, auditada, e isso se expandir, difundindo a Filosofia...” – GE8.</p> <p>“As normas atuais conduzem para uma produção avícola mais saudável e justa, porém, ainda não contempla os preceitos da Agricultura Natural proposta por Mokiti Okada” – GE11.</p> <p>“[A Norma é] importante para "formalização" do modelo de produção baseado na agricultura natural, diferenciando dos outros modelos de produção orgânica” – GE15.</p> <p>“Para poder levar alimentação mais saudável para maior número de pessoas possível. Abrir o leque de produção sustentável, levando mais opções ao produtor” – GE27.</p> <p>“Entendo que a regulação do mercado e seu dimensionamento são importantes para o desenvolvimento de políticas públicas relacionadas ao próprio mercado” – GE28.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

A coordenação e eficiência da cadeia agroindustrial aumentariam com a nova normativa, segundo os gestores da empresa entrevistados, que veem vantagens competitivas e geração de valor. Entretanto, alertaram para dificuldades de gestão e rastreabilidade que terão que ser vencidas com a criação de mecanismos de integração e comunicação entre os agentes, ressaltando a relevância da cadeia logística para abastecimento de grãos da AN, que deverá ser mais bem estruturada e bem remunerada. Alguns excertos estão compilados no Quadro 9.

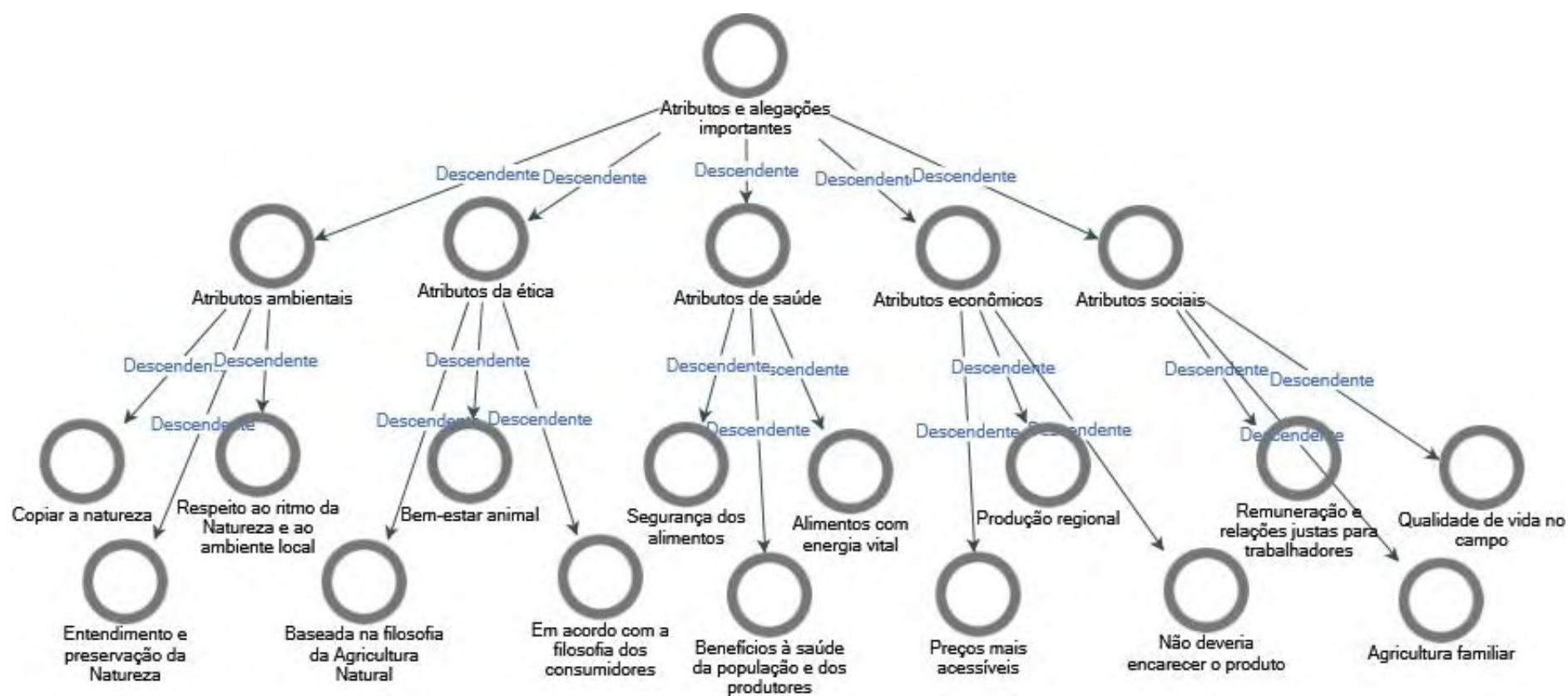
Quadro 9 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “aceitação da Norma de Avicultura AN”: coordenação e eficiência

<b>Categoria: Coordenação e eficiência da cadeia</b>
<b>Subcategorias: Baseada na Agricultura Natural; complexidade logística da cadeia; geração de valor</b>
<p>“A maior conexão dos agentes participantes desta cadeia de forma mais estruturada trará benefícios no fluxo de informações, na coordenação dos agentes, na redução dos custos de transação e, finalmente, na competitividade e na maior oferta de alimentos embasados em princípios desejados pelas sociedades em todo o mundo” - GE1.</p> <p>“Trabalhando com consultoria em transição de sistemas de produção convencional para a agricultura orgânica (incluindo pecuária), eu presenciei melhoras na coordenação e eficiência, em principal pela organização e gestão necessária para que exista a rastreabilidade. Com isso existe retorno em benefícios desse tipo para o produtor que consegue se adaptar a tudo isso” – GE18.</p> <p>“ (...) criar-se-iam especificações e atributos que necessitariam de certificação ou auditorias, bem como a necessidade de gerar contratos de parceria para fornecimento para garantir a sustentabilidade do negócio” - GE20.</p> <p>“A cadeia de suprimentos é fundamental para esse tipo de produção, e os agentes devem ser muito específicos e parceiros nesse processo, merecendo um valor maior de remuneração” – GE21.</p> <p>“Conseguindo implantar a norma específica, visando a eficiência de toda a cadeia (desde o plantio), com certeza será levado produto de melhor qualidade e com valor agregado à mesa do consumidor. Quanto a eficiência, de início, teria um trabalho árduo de implantação junto a produtores, para esclarecimentos e demonstrar benefícios de ganho a estes que estão habituados com as produções químicas. Já com produtores avícolas, que fazem parte da Korin (integrados), tenho certeza de que a norma atingiria a eficiência esperada pelo estudo” - GE23.</p> <p>“ (...) as instituições (regras do jogo) têm um papel fundamental no estabelecimento do ambiente no qual transações ocorrem e interferem na definição dos objetivos das organizações e nas estruturas de governança adotadas. Ressalto, porém, que o estudo da cadeia como um todo, considerando também, (valor percebido pelos) consumidores, devem ser considerados (...) integração entre os participantes da cadeia logística é uma atividade essencial. No entanto, a eficiência de uma cadeia de suprimentos, vai além da integração, mas passa por aspectos de otimização, padronização de processos, mecanismos de controle, rastreabilidade e comunicação eficiente com os consumidores” - GE28.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

A Figura 16 apresenta o segundo tema desta análise (Atributos e alegações importantes), com categorias e subcategorias, em forma de mapa de projeto obtido com auxílio do programa NVivo. Este tema se relaciona com uma das perguntas da pesquisa, que questionava “quais atributos dos produtos da avicultura baseada na AN são importantes para os consumidores”.

Figura 16 - Mapa do projeto com o segundo tema (atributos e alegações importantes), cinco categorias e 15 subcategorias em formato hierarquizado



Fonte: Própria autoria com base nas transcrições por meio do NVivo (2021).



Desta forma, dialogando com perguntas da pesquisa, algumas indicações significativas sobre requisitos, procedimentos e atributos da avicultura AN foram obtidas. As dimensões da sustentabilidade (KIRWAN; MAYE; BRUNORI, 2017a) foram desdobradas nos roteiros respondidos pelos entrevistados, que reportaram expectativas quanto aos atributos ambientais. Eles mencionaram práticas desejáveis e corretas, em seu entendimento, além de metas de recuperação e preservação ambiental comuns aos ambientes agrícolas. Sobretudo, enfatizaram conceitos que colocam o homem como um observador antes de um interventor, como: entender a natureza, copiar a natureza, e respeitar as dinâmicas naturais e locais na abordagem de soluções. Alguns dos excertos que baseiam estas inferências estão no Quadro 10.

Quadro 10 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes”: ambientais

<b>Categoria: Atributos ambientais</b>
<b>Subcategorias: Copiar a natureza; entendimento e preservação da natureza; respeito ao ritmo da natureza e ao ambiente local</b>
<p>“O selo deve garantir que todos os recursos são utilizados de forma eficiente, não havendo desperdício, degradação ambiental, destruição de ecossistemas, destruição de habitat, extinção da vida selvagem e poluição” - GC8.</p> <p>“A não utilização de defensivos químicos na produção, faz com que não haja poluição no ecossistema” - GC9.</p> <p>“ (...) o diferencial concreto seria o ambiental, no que se refere à redução da pegada de carbono, pensando em produção e transporte de fertilizantes e agroquímicos que não seriam utilizados para produzir a ração animal, assim como o tratamento e destinação correta dos resíduos da produção animal para as lavouras em formas de composto” - GE18.</p> <p>“Produzido utilizando compostos vegetais para cuidar do solo, sem uso de dejetos de animais e fertilizantes químicos sintéticos. Contribui para o desenvolvimento de uma agricultura que respeita o ritmo da natureza” - OAC1.</p> <p>“Redução do impacto das ações na modificação do ambiente, e restauração do equilíbrio natural” - OAC6.</p> <p>“Uma norma que leve em consideração a natureza onde ela é produzida; certamente teremos uma produção mais econômica e sustentável (...) principalmente as condições climáticas do local da norma, não ser uma norma engessada (...) que esta norma seja igual à natureza em completa mudança” – OAC8.</p> <p>“A partir do entendimento da natureza, todas as formas de produção estarão alinhadas com a sua preservação” – OAC9.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

A ética e a saúde foram outras dimensões da sustentabilidade exploradas nesta análise, seguindo o modelo de Kirwan, Maye e Brunori (2017a). Os entrevistados reportaram atributos no campo da ética, destacando-se: valores



superiores e bons relacionamentos, valorização dos agricultores, transparência e seriedade para com fornecedores e consumidores, relações justas entre produtores e empresa, envolvimento de consumidores numa cadeia produtiva ética e responsável, respeito à filosofia de consumo dos compradores e bem-estar animal, dentre outros.

Ética e saúde se conectaram nas falas dos entrevistados. Sobre saúde, houve expressões como: saúde física/mental/espiritual, alimentos com energia vital, saúde única, segurança dos alimentos, felicidade do produtor e outras. Entende-se que estes tipos de atributos serão diferenciais importantes para os consumidores na sua decisão de compra por alimentos da avicultura AN. O Quadro 11 e o Quadro 12 mostram alguns excertos selecionados sobre essas categorias.

Quadro 11 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes” : ética

<b>Categoria: Atributos da ética</b>
<b>Subcategorias: Baseada na filosofia da Agricultura Natural; em acordo com a filosofia dos consumidores; bem-estar animal</b>
<p>“Falar a verdade, explicar como o produto é feito, abate humanitário, tratamento respeitoso com as pessoas (funcionários, clientes, fornecedores), bom relacionamento e gentileza, consciência sobre valores superiores (...) produtos com alta qualidade, produção sem agrotóxicos e medicamentos prejudiciais; incentivo à agricultura familiar, produção com grupos de agricultores, certificação de Bem-Estar Animal” - GC7.</p> <p>“Animais criados sob princípios concretos de bem-estar animal, relações justas entre produtores e empresa coordenadora, envolvimento de consumidores numa cadeia produtiva ética e responsável” - GE1.</p> <p>“Ter um olhar diferenciado aos produtores das matérias primas da alimentação das aves, aos integrados, aos colaboradores envolvidos no abate e aos consumidores. Enfim, ter um olhar cuidadoso para todos os envolvidos na cadeia de produção, além dos consumidores” - GE9.</p> <p>“Capacidade de transferir confiabilidade pela soma de atitudes consonantes com as leis da natureza no processo produtivo” - GE11.</p> <p>“A rastreabilidade de todo processo precisa prever normas e obrigações que estejam alinhadas com a ética, senão não faz sentido. Pois o público-alvo de consumidores tende a ser mais exigente em relação à ética, pois consumirá valores que serão prometidos (...)” - GE18.</p> <p>“Respeito aos agricultores. Frangos criados segundo a filosofia da Agricultura Natural para uma alimentação saudável e mais amigável ao meio ambiente” - OAC1.</p> <p>“O grande diferencial dos produtos de avicultura baseada na Agricultura Natural, na esfera da ética, reside no sentimento de gratidão que é trabalhado junto a todos os envolvidos na cadeia de produção desses produtos, além do respeito e cuidado com as pessoas, os animais e a natureza” – OAC2.</p> <p>“Respeito a todos os seres do planeta” – OAC6.</p> <p>“Transparência com fornecedores e consumidores” OAC11.</p> <p>“As normas de produção orgânica, biológica, natural, biodinâmica dão ao consumidor a oportunidade de consumirem alimentos de acordo com sua filosofia de consumo” - OAC11.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

Quadro 12 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes”: saúde

<b>Categoria: Atributos de saúde</b>
<b>Subcategorias: Benefícios à saúde da população e dos produtores; segurança dos alimentos; alimentos com energia vital</b>
<p>“Saudabilidade alimentar, não só associada a saúde do corpo, mas a mente e a alma também” - GC12.</p> <p>“Ausência de xenobióticos, animais sadios que produzem alimentos com energia vital” - GE1.</p> <p>“Mais do que um alimento que respeita as normas ambientais e de segurança alimentar, que agregue energia espiritual” - GE11.</p> <p>“Saúde única, felicidade do produtor, energia vital” - GE22.</p> <p>“Conforme filosofia da Agricultura Natural, os alimentos da Agricultura Natural manifestam a força do solo e possuem forte energia vital” – OAC1.</p> <p>“Cumprimento da legislação que já indica níveis seguros de consumo” – OAC11.</p> <p>“Melhor saúde da população; bem-estar dos animais e produtores” - TAC6.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

Nos aspectos econômicos, alguns entrevistados manifestaram percepções negativas como: a produção tem baixa escala, os preços dos produtos deveriam ser mais acessíveis, os consumidores têm um limite para pagar por produtos mais caros, e a maioria da população não tem poder aquisitivo para comprar. Por outro lado, houve percepções de oportunidades como: o sistema gera riqueza para os envolvidos e tem boa produtividade, consumidores têm benefícios com redução de despesas com tratamentos de saúde, produtores de grãos devem ser incentivados com remuneração maior e a cadeia de suprimentos deve ser desenvolvida. Resumindo, de acordo com os participantes, há várias oportunidades para se ampliar o acesso dos consumidores aos produtos da avicultura AN. O Quadro 13 mostra alguns excertos selecionados.

Quadro 13 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes”: econômicos

<b>Categoria: Atributos econômicos</b>
<b>Subcategorias: Preços mais acessíveis; produção regional; não deveria encarecer o produto</b>
<p>“O sistema natural precisa ter maior escala, ter maior produção e poder praticar preços mais acessíveis. É um sistema que gera riqueza para os envolvidos” - GC7.</p> <p>“Este tipo de produto parece mais caro, entretanto há redução de gastos com saúde e medicamentos para os consumidores” - GC9.</p> <p>“Desafio é ter um selo que não faça o produto ficar mais caro do que o produto que possui o selo do orgânico, ou seja, produzir de acordo com essas novas normas da Agricultura Natural sem aumentar os custos de manejo, bem-estar das aves e produtividade; a grande maioria da sociedade quer o benefício, mas não está disposta a arcar com aumento de valor gerado por um novo modelo” - GC10.</p> <p>“Quando pensamos num produto oriundo da Agricultura Natural podemos dizer que hoje devido à baixa escala de produção, os preços são elevados e atingem [...] das classes A e B (...) embora o apelo por produtos naturais esteja forte na sociedade [...] pensando no quadro econômico de nosso país, a maioria ainda não tem acesso” - GC11.</p> <p>“Produto que estabelece padrões de qualidade superiores aos demais, na esfera econômica faz com que o mercado se movimente para buscar soluções equivalentes” - GC13.</p> <p>“Incentivar maior número de produtores de grãos não OGM ou orgânicos para viabilizar fornecimento e preços, ao mesmo tempo que dê estabilidade aos produtores” - GE6.</p> <p>“É sustentável, o produtor tem economia em utilização de insumos, valor agregado maior, bem-estar animal promove maior rendimento da produção (...)” - GE20.</p> <p>“Sendo assim, toda uma cadeia de suprimentos deve ser desenvolvida para o abastecimento dos produtores” - GE24.</p> <p>“Fortalecimento da cadeia de agricultores” - OAC1.</p> <p>“Respeito aos processos naturais (entendidos aqui como aqueles sem intervenção direta de pessoas), otimização dos recursos naturais disponíveis evitando ao máximo a utilização de insumos externos à unidade de produção” – OAC6.</p> <p>“Entendo como necessário compartilhar argumentos com os consumidores sobre os custos de produção e logística para justificar os valores finais dos produtos [...] grande desafio de buscar baixar custos para que estes produtos possam atingir maior número de pessoas” – OAC10.</p> <p>“Ao consumidor preços similares ao convencional e ao fornecedor preços superiores ao convencional” - OAC11.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

Quanto à dimensão social da sustentabilidade, os entrevistados perceberam que o sistema poderá gerar empregos e melhorar a qualidade de vida no campo, incentivar pequenos produtores e a agricultura familiar, envolver parceiros integrados em relações justas, mais fortes e proporcionar a capacitação dos trabalhadores. O Quadro 14 apresenta excertos dessa categoria.

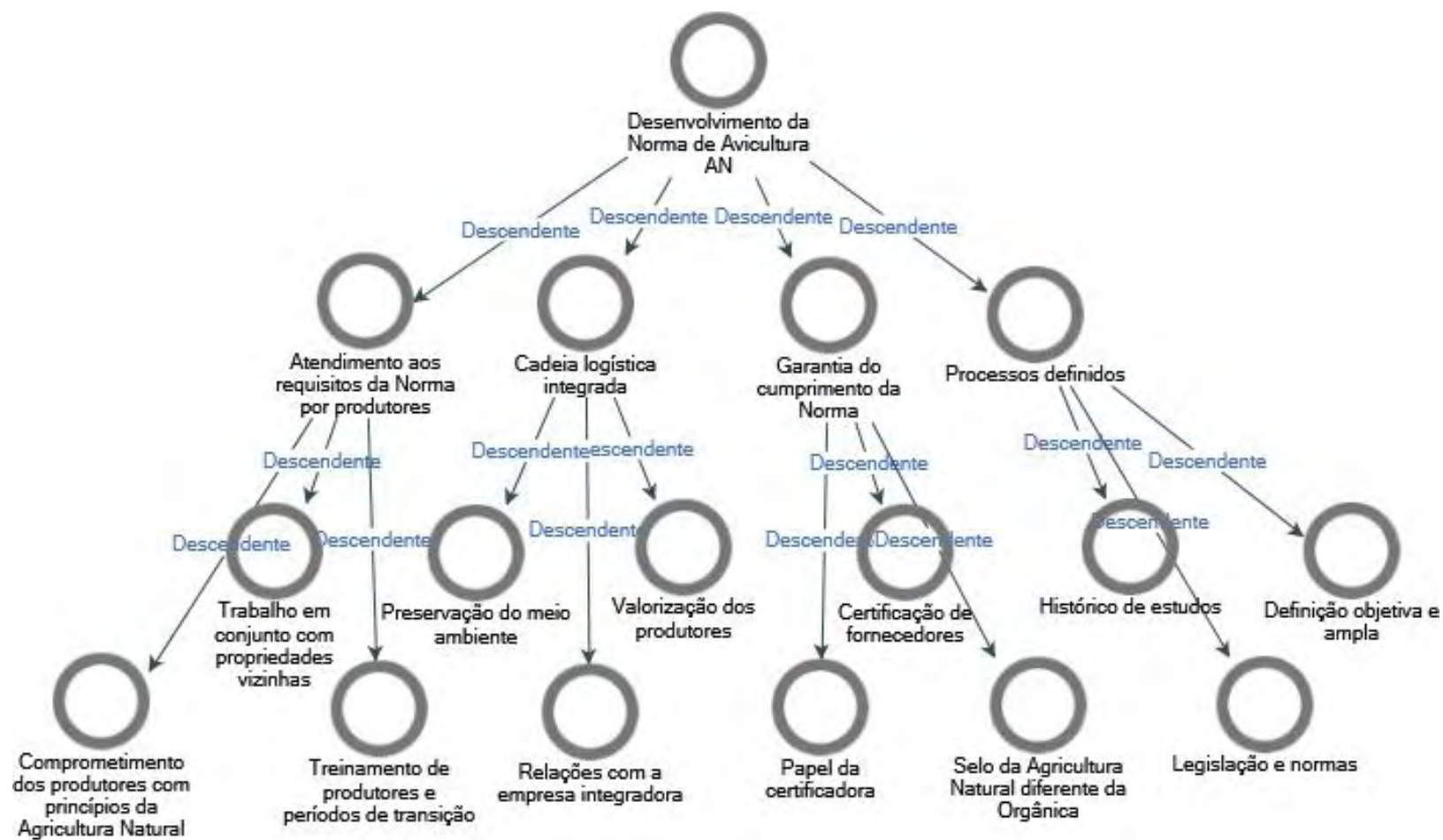
Quadro 14 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “atributos da qualidade e alegações importantes”: sociais

<b>Categoria: Atributos sociais</b>
<b>Subcategorias: Remuneração e relações justas para trabalhadores; agricultura familiar; qualidade de vida no campo</b>
<p>“Gerar empregos no campo, que possa contribuir para geração de empregos” - GC4.</p> <p>“Produto que fomenta a Agricultura Familiar, que representa 23% da Área Agrícola do Brasil, podendo gerar melhores condições estruturais para agricultores, e novos empregos” - GC9.</p> <p>“Promover sustento a famílias de produtores, elevando a qualidade de vida” - GE19.</p> <p>“É preciso considerar as pessoas como um elo importante do processo, através do cumprimento da legislação trabalhista e tratamento digno e humano aos colaboradores” - OAC3.</p> <p>“A relação com o integrado não se restrinja apenas ao Contrato de Comodato que muitas vezes rege esta parceria. É importante que haja uma troca constante, com capacitações e atualizações perante as novas demandas do mercado. Que além do laço produtivo, a empresa se envolva em projetos sociais extras que beneficiem o entendimento dos integrados e de toda equipe de suporte a campo” - OAC4.</p> <p>“Geração de novas funções na cadeia de abastecimento, valorização dos pequenos produtores” - OAC5.</p> <p>“Considerar a saúde do sistema - e de seus componentes, em primeiro lugar, incluídos os trabalhadores e remuneração justa aos produtores pelo seu esforço na produção [...] Meio justo de produção (<i>fairtrade</i>)” - OAC7.</p> <p>“As pessoas envolvidas no processo fazem [...] parte da norma. Sem elas não é possível ter uma produção sustentável. Então, se tivermos uma norma mais sustentável economicamente as pessoas envolvidas serão beneficiadas – OAC9.</p> <p>“Divisão de resultados com os trabalhadores da cadeia” – OAC11.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

A Figura 17 refere-se ao terceiro tema analisado (Desenvolvimento da Norma de Avicultura AN), com categorias e subcategorias, em forma de mapa de projeto obtido com auxílio do programa NVivo.

Figura 17 - Mapa do projeto com o terceiro tema (desenvolvimento da norma), quatro categorias e 12 subcategorias em formato hierarquizado



Fonte: Própria autoria com base nas transcrições por meio do NVivo (2021).

Com relação à construção deste trabalho, os entrevistados apontaram que a maioria dos produtores integrados demonstraria comprometimento com os princípios da Agricultura Natural, especialmente porque estão habituados a cumprir normativas que são verificadas por auditorias, embora alguns sejam resistentes a novidades no início.

Alguns produtores reportaram cultivos de cana e pecuária convencionais, ou o uso de herbicidas, e têm consciência de que essas práticas teriam que ser modificadas. O envolvimento dos vizinhos foi sugerido para não haver contaminações nas propriedades por deriva de agrotóxicos. Um período de adaptação e transição de sistemas seria necessário para os produtores avícolas aderirem à AN.

Alguns entrevistados têm a percepção de que já praticam a AN, aprendida nos treinamentos da empresa, relatando melhorias na qualidade de vida e evolução nas propriedades rurais, mostrando-se agradecidos e engajados. Mesmo sem as regras formais, entende-se que há transmissão de alguns valores da filosofia de Mokiti Okada para os produtores integrados, tais como o respeito à natureza e a todos os seres, que expressam em relação às aves que criam. Mas, uma vez que a Norma de Avicultura AN seja divulgada, eles opinaram que aspectos da filosofia serão esclarecidos e mais bem assimilados. O Quadro 15 mostra excertos coletados nas entrevistas.

Quadro 15 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “desenvolvimento da Norma de Avicultura AN”: atendimento aos requisitos por produtores

<b>Categoria: Atendimento aos requisitos da Norma por produtores</b>
Subcategorias: Comprometimento dos produtores com princípios da Agricultura Natural; treinamento de produtores e períodos de transição; trabalho em conjunto com propriedades vizinhas
<p>“Dar uma ênfase especial na importância da sensibilidade e da espiritualidade dos produtores no desenvolvimento das técnicas aplicáveis. Tudo o que fazemos hoje está fortemente baseado em informações técnicas desprovidas do componente espiritual, tudo deriva do raciocínio lógico que nos impede de vivenciar a realidade espiritual, essencial a tudo o que fazemos” – OAC6.</p> <p>“Importante atentar para a introdução sutil do tema espiritualidade em toda a cadeia produtiva” - OAC10.</p> <p>“Atualmente eu já sigo os princípios e normas da Korin, necessários para que eu seja um integrado. Mas eu tenho uma área no sítio que não consigo carpir, então uso herbicida, o que não está de acordo com a Agricultura Natural” - PA13.</p> <p>“Na grande maioria acho que o comprometimento [dos produtores] seria grande, pois são dedicados e sempre dispostos a aprender, porém uma boa parte apresenta certa resistência e alguns vícios pré-existentes, como por exemplo o descarte incorreto dos lixos. Muitos gostam das inovações” - TAC1.</p> <p>“Acredito que o primeiro passo seria a orientação dos integrados (em sala de aula e <i>in loco</i> por meio dos técnicos) quanto ao que seria o protocolo e a certificação, dando as mesmos um tempo hábil para as adequações (60 dias a 6 meses). Após isso, poderiam iniciar as auditorias. Em minha opinião o pilar central seria os treinamentos e o convencimento dos mesmos sobre a importância do tema em questão” – TAC1.</p> <p>“Com os treinamentos que recebem e após início das atividades com base nos princípios da agricultura natural, os produtores relatam sentir grandes mudanças em suas vidas, saúde, bem-estar e também visualizam melhoras em suas propriedades. E esse sentimento gera e aumenta o comprometimento dos envolvidos” - TAC2.</p> <p>“Trabalho em conjunto com vizinhos, para o não uso de herbicidas” - TAC6.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

A importância de se construir uma cadeia integrada de logística de suprimentos de grãos da AN foi ressaltada por alguns entrevistados, que defenderam a valorização dos agricultores e dos produtores de aves com remuneração mais elevada, a realização de treinamentos, grupos de discussão com parceiros, apoio da empresa na comercialização de produtos agrícolas e fornecimento de sementes.

O envolvimento da integradora com os trabalhadores das granjas seria uma forma de incentivar e motivar essas pessoas que trabalham diretamente com as aves. A assistência prestada pelos técnicos da empresa foi considerada muito importante e eficaz na transmissão do conhecimento para os trabalhadores. Excertos das entrevistas estão no Quadro 16.



Quadro 16 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “desenvolvimento da Norma de Avicultura AN”: cadeia logística integrada

<b>Categoria: Cadeia logística integrada</b>
Subcategorias: Relações com a empresa integradora; preservação do meio ambiente; valorização dos produtores
<p>“Aves alimentadas com grãos produzidos de acordo com a Grande Natureza, sem uso de adubos ou fertilizantes químicos ou orgânicos; alimento com energia vital” - GE5.</p> <p>“A promoção da integração entre os participantes da cadeia logística é uma atividade essencial” - GE27.</p> <p>“Na esfera ambiental, na minha opinião, o produtor deve, no mínimo ,já deve ter inscrição no CAR (cadastro ambiental rural). Acho imprescindível, no caso específico da avicultura, que haja um manejo adequado dos resíduos gerados pela atividade” – OAC2.</p> <p>“Os resíduos de produção (cama aviária, carcaças) e os resíduos da agroindústria devem ter destinação conforme legislação ambiental e sanitária (...) A integradora poderia fomentar ou dar a opção de destinação da cama aviária para produção de composto advindos da Agricultura Natural, fechando o ciclo com produtores de vegetais que sigam a mesma filosofia. Contemplar itens de avaliação ambiental que já estão presentes na Norma de BEA da HFAC (amônia, particulados, ruído ...) – OAC3.</p> <p>“Entendo que esta Norma deve buscar atender as normas vigentes, porém trazer realmente os diferenciais que os princípios da Agricultura Natural propõem, trabalhando exaustivamente para que todos os agentes da cadeia (produção, abate, processamento, transporte, distribuição e consumidores) possam efetivamente buscar internalizar, entender e argumentar sobre estes diferenciais” – OAC10.</p> <p>“Valorização real do produtor; se ele ganha bem, trabalha animado e certinho [...] atender esses requisitos exige mão-de-obra adequada, mas não dá para contratar pessoas top, cobrar delas e pagar pouco. Acho que se não for valorizada a mão-de-obra, a pessoa desanima” - PAI4.</p> <p>“ (...) tudo depende do valor recebido para que o proprietário rural implante essa norma” - PAI8.</p> <p>“Esse é um assunto novo e acho primordial levar o caseiro aos treinamentos [...] pois ele está diretamente relacionado à produção. As pessoas que trabalham precisam receber algo, um presente, como incentivo (no Natal, por exemplo). Isso envolve os funcionários com a integradora. É diferente se a Korin fornecer EPI's, por exemplo [em vez do proprietário fornecer]. Isso significa mais amor e envolvimento, valorização para o trabalhador” - PAI9.</p> <p>“Participação e apoio [...] formando grupo com parceria [...] garantindo nossos produtos naturais; treinamento e apoio da empresa; fornecendo os produtos naturais como sementes” - PAI11.</p> <p>“Seria um frango criado por uma pessoa que gosta, que cuida bem. Teria que ser uma alimentação com a empresa mesmo plantando, sabendo o que plantou e o que colheu [...] remuneração diferente [...] treinamento para que as partes entendam o processo, o porquê das normas, e assistência técnica, para orientar e sanar dúvidas no decorrer do processo [...] seria bom reunir integrados pois no dia-a-dia da granja se aprende muito com os manejos e atitudes tomadas, sendo assim com a experiência de cada um, seria muito assertiva a elaboração [da Norma], pois sabemos muito na prática” - PAI18.</p> <p>“Por terem certeza de que estão produzindo um produto de qualidade com meios naturais dados pela terra, sem uso artificial dos produtos, e ainda obtendo retorno financeiro de seu trabalho e contribuindo com a saúde (...)” – TAC.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.



Continuando a explorar as percepções dos atores da cadeia sobre como o desenvolvimento da Norma deveria ocorrer, existe a expectativa de processos definidos e baseados em histórico de trabalhos da organização e de pesquisadores citados, legislação, normas e certificações que a empresa recebeu. Houve uma opinião de que a definição objetiva de requisitos será uma oportunidade, pois poderá ampliar a aplicação do sistema como um método compreendido e estendido a um público maior que o atual, para além da comunidade de adeptos e simpatizantes da Igreja Messiânica Mundial do Brasil. Alguns excertos encontram-se no Quadro 17.

Quadro 17 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “desenvolvimento da Norma de Avicultura AN”: processos definidos

<b>Categoria: Processos definidos</b>
Subcategorias: Histórico de estudos; legislação e normas; definição objetiva e ampla
<p>“A Norma precisa ser objetiva e ser escrita de modo a se ter pontos auditáveis para clara identificação de conformidade e não conformidade. Os diversos atores da cadeia produtiva devem ter acesso ao conteúdo da Norma de tal modo que compreendam a parte que cabe a cada elo na produção e processamento do produto final com atributos da Agricultura Natural” – OAC1.</p> <p>“A definição da Norma dita os protocolos e isso é muito importante para o desenvolvimento. Creio que a Norma esteja vinculada com a Visão e Missão macro da produção Natural. Na minha opinião é muito importante que o sistema já nasça definido e com regras claras de produção” – OAC6</p> <p>“O termo "Natural" tem muitos significados entre a população brasileira. Ao se criar uma referência, se torna claro qual o sistema a que se refere o termo” – OAC7.</p> <p>“ [...] a de bem-estar animal, de não transgênicos, <i>antibiotic free</i>, pois, no fundo, todas as certificações, em alguma parte [...] tocam a filosofia de Mokiti Okada [...]” - GE8.</p> <p>“Normas da AVAL, Escritos de Mokiti Okada (...)” - GE10.</p> <p>“Ocorreu um desenvolvimento seminal de produções de frango e ovos, baseados nos princípios e conceitos da Agricultura Natural, pela Fundação Mokiti Okada e pela Korin. Estes trabalhos partiram de um processo empírico e tácito. Desta forma, uma norma deverá trazer um nível de objetividade importante para uma maior expansão e desenvolvimento de uma produção avícola em acordo com os ideais da sustentabilidade” - GE1.</p> <p>“A difusão da Agricultura Natural tem sido feita conforme o entendimento e a interpretação dos escritos de Mokiti Okada por agricultores e técnicos relacionados à Igreja Messiânica. A Norma poderá definir objetivamente as características do conceito, criar método e auxiliar na sua aplicação prática, possibilitando a adoção por agricultores diversos e a compreensão por técnicos e órgãos reguladores em âmbito ampliado” - GE12.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

Perguntados sobre formas de garantir o cumprimento da diretriz, a maioria dos entrevistados opinou que um selo da avicultura AN deveria ser diferente do selo da agricultura orgânica para distingui-los melhor, mas outros não veem tal necessidade (baseando-se na legislação de sistema orgânico vigente).

A qualificação de parceiros e fornecedores para assegurar o entendimento e o cumprimento da normativa de Avicultura AN foi considerada relevante, com avaliação prévia à contratação. Ressaltou-se o papel das certificadoras como organismos que realizam auditorias independentes, na avaliação da conformidade em operações desde fornecedores até a empresa. Embora as auditorias da Korin sejam fundamentais para a garantia da qualidade dos processos, as auditorias independentes foram consideradas importantes para a melhoria e comprovação da integridade do sistema. O Quadro 18 mostra alguns excertos coletados.

Quadro 18 - Extratos de entrevistas com atores da cadeia produtiva sobre o tema “desenvolvimento da Norma de Avicultura AN”: garantia do cumprimento

<b>Categoria: Garantia do cumprimento da Norma</b>
Subcategorias: Papel da certificadora; certificação de fornecedores; selo da Agricultura Natural diferente da Orgânica
<p>“[Um selo da Agricultura Natural deveria ser diferente do selo da agricultura orgânica] sempre há necessidade de diferenciar, os consumidores atribuem produtos Korin a produtos orgânicos, sempre solicitando explicações” - GC2.</p> <p>“Sim, [o selo deveria ser diferente] até porque o selo SisOrg, baseado na lei dos orgânicos, contempla toda a produção orgânica de várias correntes filosóficas, e tendo um selo específico melhora mais a compreensão do sistema de produção adotado” – GC4.</p> <p>“[O selo não deveria ser diferente porque] já foi estabelecido na Lei 10.831, dos orgânicos, as várias correntes de produção, exatamente para não confundir o consumidor” - GC5.</p> <p>“[Para assegurar o cumprimento pelos agentes da cadeia agroindustrial, deve haver] auditoria por certificadora independente (3ª parte) ... [haveria] fortalecimento da cadeia de fornecedores, seria necessária a certificação da cadeia envolvida, gerando maior confiabilidade e melhor remuneração.” - OAC1.</p> <p>“Impreterivelmente, [um selo da Agricultura Natural deveria ser diferente do selo da agricultura orgânica] pois existe uma confusão muito grande entre os consumidores, varejistas e profissionais da avicultura quanto aos principais diferenciais que já existem entre os produtos caipira, livre de antibióticos e orgânicos. A velocidade com que se diferenciam os produtos é imensamente superior à velocidade com que os consumidores absorvem estas informações” - _OAC3.</p> <p>“Os atributos da Agricultura Natural estão compreendidos nos princípios da Agricultura Orgânica, mas são mais restritivos. A identificação visual dos produtos facilitaria a identificação dos consumidores que tenham afinidade com os princípios da Agricultura Natural” - OAC7.</p> <p>“[Sugiro que haja] coordenação da cadeia de fornecedores, melhoria da qualidade” - OAC9.</p> <p>“Seleção de parceiros [para garantir o cumprimento da norma]” - TAC4.</p>

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições.

Os resultados desta análise qualitativa foram utilizados para elaborar o texto inicial da Norma de Avicultura AN quanto aos tópicos de requisitos e atributos, principalmente.

#### **4.2.3. Análise Descritiva das Respostas dos Entrevistados**

Conduziu-se uma análise descritiva das respostas aos roteiros, que continham questões fechadas de múltipla escolha, ou quando os pesquisados atribuíram notas usando escala de Likert de 1 a 5. Os resultados foram analisados como percentual de respostas obtidas, ou com média e desvio padrão dos dados.

No Apêndice E encontram-se tabelas com detalhes das respostas por grupo de respondentes. Optou-se por destacar abaixo os principais achados que respondem a perguntas e objetivos da pesquisa.

##### 1) Quanto à aceitação de uma norma privada de avicultura baseada na Agricultura Natural:

- sua importância é muito grande para a maioria dos gestores da empresa - GE (74,1%) e dos auditores - OAC (53,8%), conforme a Tabela 1.
- a aceitação dos atacadistas, distribuidores e varejistas sobre essa norma seria muito boa (38,5%) ou boa (30,8%), de acordo com os comercializadores - GC pesquisados (Tabela 4).
- há interesse dos consumidores sobre o assunto e a maioria dos comercializadores (53,9%) frequentemente recebe perguntas sobre alguma norma e certificação de alimentos da avicultura alternativa (Tabela 4).
- essa norma beneficiaria a opinião dos consumidores sobre a marca e os produtos. A maioria dos comercializadores (84,6%) concorda fortemente ou concorda (15,4%) com essa afirmação (Tabela 4).
- o entendimento dos consumidores sobre um selo da avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural seria muito bom (69,2%) ou bom (23,1%), segundo os comercializadores entrevistados (Tabela 4).

- as atuais certificações de avicultura, baseadas em auditorias por certificadoras, são satisfatórias para o produtor avícola. A maioria dos produtores integrados concorda fortemente (73,9%) ou concorda (21,7%) com este quesito (Tabela 6). Sugere-se que uma futura certificação será bem aceita.
  - as normas de avicultura (ex.: criação sem antibióticos, dietas sem grãos transgênicos, criação sem gaiolas, com bem-estar animal, sistema orgânico) melhoraram a capacitação dos produtores. A maioria dos técnicos concorda fortemente (71,4%) ou concorda (28,6%), conforme a Tabela 5. Os produtores integrados concordam fortemente (87%) ou concordam (4,3%) com a afirmação (Tabela 6).
- 2) Se a Korin implantasse uma norma de avicultura, focada em princípios da Agricultura Natural, haveria benefícios para os agentes da cadeia agroalimentar (produtores de grãos, produtores avícolas, processadores, comercializadores):
- a maioria dos gestores da empresa (77,7%) e dos auditores (76,8%) concordam fortemente ou concordam com essa questão (Tabela 1).
  - a maior parte dos técnicos - TAC (100%), dos produtores - PAI (86,9%) concordam fortemente ou concordam com a afirmativa (Tabela 7).
- 3) A norma em estudo melhoraria a coordenação e eficiência da cadeia agroalimentar de avicultura. A maioria dos gestores da empresa concorda fortemente (44,4%) ou concorda (33,3%) com esta ideia, conforme a Tabela 2.
- Esses números reforçam a opinião da maioria dos gestores, para os quais as certificações de qualidade de avicultura (criação sem antibióticos, alimentação sem grãos transgênicos, com bem-estar animal ou sistema orgânico) melhoraram a coordenação e eficiência da cadeia agroindustrial. A maior parte concorda fortemente (44,4%) ou concorda (33,3%), conforme a Tabela 2.
- 4) Quanto ao desenvolvimento da norma em estudo, obteve-se que:

- o comprometimento dos produtores com os princípios da Agricultura Natural é grande para a maioria (71,4%) dos técnicos de assistência à criação. Não é grande nem pequeno para 28,6% desses entrevistados, indicando um ponto de atenção para a implantação (Tabela 5).
  - sobre a situação atual das propriedades avícolas para atender os requisitos ou exigências, 71,4% dos técnicos não concordam nem discordam, mas 28,6 concordam com essa capacidade. Estes números sugerem dúvidas dos técnicos quanto à capacidade atual das propriedades (Tabela 5). Ao contrário, os produtores integrados mostraram-se seguros sobre a situação atual da propriedade avícola para atender esses requisitos, pois 56,5% concordaram fortemente e 30,4% concordaram com a afirmação (Tabela 6).
- 5) Quanto aos procedimentos e requisitos que a norma em estudo deveria incorporar, perguntou-se sobre o histórico que ajudaria na elaboração de uma Norma de avicultura baseada na Agricultura Natural (Tabela 3):
- pouco menos da metade dos gestores da empresa (44,4%) possuía informações e indicou estudos anteriores para fundamentar o trabalho. Este número sugere que a maioria dos gestores da empresa entrevistados não está familiarizada com o histórico da avicultura da Agricultura Natural.
  - apenas um auditor (7,6%) respondeu que conhecia tal histórico porque havia trabalhado no Grupo Korin, ao contrário dos demais auditores.
- 6) Perguntou-se sobre a legislação e respaldo legal para elaborar a Norma de avicultura baseada na Agricultura Natural (Tabela 3):
- os gestores da empresa selecionaram a Lei 10.831/2003 sobre produção orgânica (88,8%) e as normas ABNT de sistema caipira de produção de frangos (55,5%) e ovos (55,5%). Compreende-se que encontrem mais aderência ao sistema orgânico do que aos padrões caipiras que pouco representam quantitativamente no portfólio de produtos da companhia.
  - os auditores escolheram as normas ABNT de produção de frangos (55,8%) e de ovos caipiras (46,1%) e a Lei 10.831/2003 sobre

produção orgânica (46,1%). Nota-se que metade dos auditores aproximadamente não selecionou esses referenciais, indicando que não se aplicam necessariamente à avicultura da Agricultura Natural.

7) Um selo da Agricultura Natural deveria ser diferente do selo da Agricultura Orgânica para não haver confusão por parte dos consumidores (Tabela 8):

- a maioria dos comercializadores concorda fortemente (75,0%) ou concorda (15,4%). Apenas um (7,7%) comercializador discordou fortemente pois considera que já existe o selo oficial SisOrg.
- a maioria dos auditores (63,6%) concordou fortemente e 15,3% concordaram com essa afirmação.

8) Perguntou-se a gestores e comercializadores sobre meios de comunicação eficazes para explicar diferenciais do sistema produtivo para o consumidor, após a implantação da norma proposta (Tabela 9).

- o *website* da empresa foi mencionado pelo maior número de gestores (92,5%), seguido por redes sociais, rótulos de produtos, painéis nas lojas e folhetos. Televisão e outros meios (feiras, palestras e revistas) seriam menos indicados para a divulgação.
- o *website*, redes sociais e rótulos de produtos foram escolhidos pela maioria dos comercializadores (92,3%). Seguiram-se: painéis nas lojas, televisão e folhetos. O uso de rádio, *podcasts*, e equipes de atendentes de lojas e promotores de vendas foi mencionado com menor ênfase.

9) Uma questão foi respondida por quatro grupos de entrevistados: gestores da empresa, auditores, consultores técnicos e produtores. Eles indicaram instrumentos para assegurar que os requisitos da norma desta pesquisa fossem cumpridos pelos agentes da cadeia industrial (Tabela 10).

- a maioria (68,8%) indicou “auditoria por certificadora independente”;
- em segundo lugar, “treinamento” e “assistência técnica da empresa” foram apontados (65,0%);
- “auditoria interna da empresa” apareceu na terceira posição, com 57,5%;
- “contrato” e “auditoria por outra empresa do grupo” foram escolhidos por 51,2% e 50,0% do total de entrevistados, respectivamente;

- “outros” instrumentos foram selecionados por 15,0% que mencionaram “análises de produtos coletados em pontos de venda, *workshops* sobre Agricultura Natural na empresa, grupos de trabalho com envolvidos na cadeia de produção, iniciativas de valorização dos produtores e fornecimento de sementes e insumos para a Agricultura Natural aos agricultores”.

### **4.3 Norma de Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural**

O texto completo da Norma encontra-se no Apêndice A. Para melhor compreensão dos processos de produção deste sistema agroalimentar, identificou-se que a empresa possui linhas de produtos que são comercializadas com atributos diferenciados em relação ao mercado tradicional, que foram mencionadas na Norma. Todas são produzidas em conformidade com normas de Bem-Estar Animal:

- a) Aves de sistema alternativo de criação sem antibióticos e sem uso de grãos modificados geneticamente; podem ser aves de sistema caipira de criação de acordo com as normas da ABNT;
- b) Aves criadas em sistema orgânico certificado.

Uma versão inicial da Norma de Avicultura AN foi redigida pela pesquisadora, com base nos resultados obtidos na pesquisa de campo e na literatura. O texto foi discutido e ajustado após quatro reuniões com gestores de Produção, Qualidade e Pesquisa & Desenvolvimento do Grupo Korin (escolhidos por sua atuação nos processos estudados), realizadas por videoconferência, em setembro de 2021.

Com o objetivo de validar a Norma, a pesquisadora conduziu duas reuniões com um produtor avícola integrado (selecionado por ser empresário familiar com 18 anos de experiência) e com uma auditora da qualidade independente (escolhida por ser qualificada e possuir experiência como gestora de certificadoras) em outubro de 2021, por videoconferência. Os especialistas selecionados opinaram e indicaram sugestões para tornar o texto desta Norma claro, objetivo e auditável. As observações foram analisadas e o documento foi aprimorado com as opiniões, chegando-se à versão final da Norma de Avicultura AN.

Sobre a governança embutida na Norma, estes agentes foram mencionados com a finalidade de estabelecer papéis com clareza:

- Korin Agropecuária: atua no estabelecimento da Norma, adoção, implementação e assistência técnica aos envolvidos;
- Auditor qualificado: realiza a avaliação da conformidade por auditorias;
- Órgãos de fiscalização de alimentos (MAPA e Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa): atuam na exigência do cumprimento da legislação sobre qualidade, segurança dos alimentos e rotulagem;
- Certificadora de terceira parte: a Norma prevê um futuro processo de certificação, que contará com um Selo distintivo, uma comissão de ética e um conselho de recursos

Optou-se por uma abordagem conceitual, contendo elementos da filosofia da Agricultura Natural que é apresentada ao leitor na introdução da Norma, permitindo fixar bases para a implantação do sistema de criação de aves descrito, mesmo para produtores não familiarizados com o assunto. As responsabilidades das partes envolvidas foram descritas, com o intuito de conferir clareza na adoção e implantação do texto.

A linha de produtos de avicultura baseada na AN foi definida com base em requisitos específicos, diferentes das demais linhas de produtos atuais da Korin, quanto à origem dos animais, dieta das aves, bem-estar animal, segregação e rastreabilidade, responsabilidade socioambiental, treinamento e ética na cadeia produtiva. Entretanto, observa-se que produtos da linha orgânica da empresa poderão atender os requisitos específicos desta Norma, complementarmente.

Segundo a Norma, os produtos, alimentos processados ou rações poderão utilizar os atributos de rotulagem abaixo em frases nos rótulos, embalagens e materiais de propaganda, mediante aprovação da Gestão da Qualidade da Korin:

- a) Produto avícola da Agricultura Natural;
- b) Aves criadas no sistema da Agricultura Natural;
- c) Ovos produzidos no sistema da Agricultura Natural;
- d) Alimento com carne de aves criadas no sistema da Agricultura Natural;
- e) Alimento com ovos produzidos no sistema da Agricultura Natural; e
- f) Ração para aves criadas no sistema da Agricultura Natural.

A Norma inclui uma síntese dos procedimentos de avaliação da conformidade para cada tipo de unidade produtiva, contemplando auditorias internas, auditorias externas e qualificação de fornecedores. Destaca-se que uma lista de verificação deverá ser elaborada para as futuras auditorias.



## 5 DISCUSSÃO

“Que a importância de uma coisa não se mede com fita métrica nem com balanças nem barômetros etc. Que a importância de uma coisa há que ser medida pelo encantamento que a coisa produza em nós”.

Manoel de Barros

*in* Memórias Inventadas: A Segunda Infância

Este capítulo discute os aspectos teóricos e práticos deste trabalho. Primeiramente, a Norma construída baseou-se nos referenciais de normalização técnica, com ênfase nas normas agroalimentares. Na sequência, discutem-se aspectos da Norma de Avicultura AN, como: (1) aceitação; (2) processo de desenvolvimento da Norma; e (3) atributos caracterizados e alegações importantes. Optou-se por discutir os resultados seguindo a análise de conteúdo, corroborados pela análise descritiva.

### 5.1. Aspectos de Normalização e Governança

A Korin é a detentora desta Norma privada elaborada, ou seja, é a instituição responsável. Trata-se de uma norma de processo porque especifica requisitos a serem atendidos para estabelecer a adequação do processo de criação de aves aos propósitos, seguindo a definição de vocabulário da normalização (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2006).

Seguindo este raciocínio, a identificação de requisitos de processos produtivos e atributos da qualidade dos produtos tornou-se importante para direcionar o conteúdo e alegações (*claims*) de diferenciais do texto normativo deste estudo.

Construiu-se uma norma privada, com formalização aderente ao referencial sobre normalização da ABNT, como ferramenta de gestão da qualidade e ao mesmo tempo, com caráter inovador, especialmente com vistas à sustentabilidade do sistema produtivo. A firma inovou ao optar pela diferenciação de produtos, por praticar a Agricultura Natural segundo o modelo de Mokiti Okada e ao desenvolver sua produção adotando princípios agroecológicos na produção de aves e plantas. Verificou-se que

as práticas da avicultura AN podem ser resumidas em formato de norma auditável. Neste aspecto, as proposições formuladas na seção 3.1.1 foram confirmadas: P3 - uma norma privada de avicultura baseada na Agricultura Natural pode ser adequadamente desenvolvida e implementada para uma empresa agroindustrial; e P7- as práticas de AN podem ser resumidas em formato de norma auditável.

Ao se buscar uma norma formal, estruturas que incluam uma autoridade de governança tornam-se necessárias e frequentemente consistem em: (1) certificação da conformidade; (2) acreditação dos certificadores; (3) sanções para a violação dos requisitos. No histórico da agricultura orgânica como instituição global, o regime de normas tripartite (TSR) passou a regulá-lo, à medida que o setor evoluía (LOCONTO; BUSCH, 2010; FOUILLEUX; LOCONTO, 2017).

A governança embutida na Norma de Avicultura AN estabelece agentes e papéis desempenhados. Assim: (1) a Korin Agropecuária atua no estabelecimento da Norma, adoção, implementação e assistência técnica aos envolvidos; (2) auditores qualificados realizam a avaliação da conformidade; e (3) órgãos de fiscalização de alimentos atuam na exigência do cumprimento da legislação sobre qualidade, segurança dos alimentos e rotulagem. Quanto à certificadora de terceira parte, a Norma prevê um futuro processo de certificação e um selo distintivo. Entretanto, uma entidade de acreditação da certificadora não foi mencionada como obrigatória.

Após a implantação da Norma de Avicultura AN pela Korin numa unidade produtiva, a avaliação da conformidade será verificada por meio de auditorias nos estabelecimentos produtores de aves, complementadas por análises de laboratório em produtos. Os auditores deverão ser qualificados para conduzir avaliações de conformidade. Estas poderão ser realizadas por primeira parte, por segunda parte ou por terceira parte, de acordo com as definições da norma ABNT NBR ISO/IEC 17000:2021 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2021). Inspeções não anunciadas, coleta de amostras para análises e verificação de rastreabilidade e segregação mostram-se eficazes em auditorias, como se verificou em estabelecimentos orgânicos (SQUATRITO et al., 2020).

O mecanismo de certificação de terceira parte, adotado em esquemas de normas privadas, apareceu em várias entrevistas da pesquisa, tido como positivo e recomendado. Futuramente, um processo desses poderá ser construído tendo a Norma de Avicultura AN como base e com certificadoras fazendo parte da governança. Este será um dos caminhos de desenvolvimento futuro. Note-se que no

sistema agroalimentar global, a certificação de terceira parte tem se mostrado um mecanismo regulatório fundamental no cumprimento de normas, demonstrando a mudança da governança pública para privada, especialmente com o crescimento das normas de redes varejistas. Tipicamente, existe acreditação das certificadoras por organismos privados ou públicos, mas esse mecanismo incorre em custos que são elevados para muitos produtores (HATANAKA; BAIN; BUSCH, 2005).

Portanto, também se devem propor caminhos que incluam sistemas participativos de avaliação da conformidade, tendo associações de produtores como protagonistas, com exercício de controle social e responsabilidade solidária. Na experiência da Associação dos Agricultores Biológicos do Rio de Janeiro (ABIO), o Sistema Participativo de Garantia (SPG) favoreceu o crescimento do número de agricultores de 137 para 483 (352% de 2010 a 2016), foi importante para a transição agroecológica, tornou acessível o ingresso dos produtores ao mercado orgânico e gerou confiança para os consumidores (SIQUEIRA et al., 2017).

No caso da Norma estudada, os produtos de aves e ovos, alimentos processados, ou rações produzidas em conformidade com este sistema poderão apresentar as frases: a) Produto avícola da Agricultura Natural; b) Aves criadas no sistema da Agricultura Natural; c) Ovos produzidos no sistema da Agricultura Natural; d) Alimento com carne de aves criadas no sistema da Agricultura Natural; e) Alimento com ovos produzidos no sistema da Agricultura Natural; f) Ração para aves criadas no sistema da Agricultura Natural. Os rótulos de produtos avícolas da Agricultura Natural serão de responsabilidade da empresa detentora porque a legislação permite que rótulos contenham informações sobre sistema de produção específico, com texto explicativo sobre as características, se não houver regulamentação (BRASIL, 2020).

Aspectos de rotulagem que envolvem atributos de crença são complexos e existem riscos para as empresas, que os mitigam ao demonstrar clareza e transparência nas informações e com o respaldo de normas e verificações. A assimetria informacional, quando não existem verificações e certificações confiáveis para o consumidor, expõe uma falha de mercado (CASWELL; MOJDUSZKA, 1996) porque os produtores sabem mais sobre as práticas de criação de aves e sobre os alimentos. Bowman et al. (2016) relatam que a introdução de carne de frangos “criados sem antibióticos<sup>38</sup>” nos Estados Unidos ocorreu em 2007, pelas empresas *Perdue*

---

<sup>38</sup> A alegação em inglês é “*Raised Without Antibiotics*” – RWA.

*Farms* e *Tyson Foods*, como alegação (*claim*) voluntária, num caso rumoroso que foi julgado em tribunais. A publicidade foi considerada falsa e enganosa no caso da *Tyson* porque utilizava antibióticos ionóforos na ração das aves e o antibiótico gentamicina era injetado intra-ovo nos incubatórios. Em 2008, as duas firmas receberam certificações de terceira parte para respaldar as alegações voluntárias de qualidade. Os autores concluem que da parte dos órgãos reguladores, existe o desafio de estabelecer padrões que tornem as alegações voluntárias mais eficientes, todavia sem impedir ou atrasar inovações de empresas.

Os entrevistados deste estudo opinaram que normas privadas, implementadas e verificadas por auditorias, aliadas a certificações de terceira parte, servem para garantir informação correta ao consumidor. No cenário regulatório, instituições, leis e regras têm um papel para reduzir a incerteza quanto à qualidade dos produtos (MARTINELLI JÚNIOR, 2013). A Norma elaborada permitirá melhorar a clareza da informação para consumidores, especialmente se for complementada por certificação de terceira parte. Assim, esses instrumentos contribuirão para reduzir a assimetria de informação sobre a qualidade dos alimentos de sistemas alternativos de produção de aves, favorecendo a decisão de compra por parte dos consumidores.

## **5.2 Aspectos da Norma de Avicultura da Agricultura Natural**

### **5.2.1. Aceitação da Norma de Avicultura da Agricultura Natural**

De acordo com os entrevistados, a Norma em estudo é importante e a aceitação será significativa. Constitui-se numa inovação no negócio e haverá benefícios para os agentes da cadeia agroalimentar ao se estender e padronizar o conhecimento (para produtores de grãos, produtores avícolas, processadores, comercializadores) e na coordenação da cadeia, devido ao aumento da eficiência dos processos, melhoria na gestão da qualidade e criação de valor compartilhado. Uma certificação e um selo serão bem aceitos e servirão como comprovação da idoneidade do sistema; o selo deverá ser diferente do oficial (SisOrg) para se distinguir perante os consumidores. Para comercializadores entrevistados, pode haver questionamento quanto ao preço do produto por atacadistas e varejistas. Com estes resultados, proposições formuladas na seção 3.1.1 foram respaldadas, como: P1 - uma norma de

avicultura baseada na AN interfere na coordenação e eficiência da cadeia; e P4 - uma norma privada seria bem aceita pelos envolvidos nessa cadeia de produção.

Segundo alguns entrevistados, os custos de transação podem diminuir mediante o comprometimento dos agentes participantes e melhor comunicação sobre requisitos e procedimentos. Outros resultados das entrevistas apoiam este ponto, pois as normas de avicultura alternativa implantadas pela integradora melhoraram a capacitação dos produtores e as atuais certificações foram consideradas satisfatórias para os produtores. Mas dificuldades terão que ser vencidas com mecanismos de integração, otimização e padronização de processos, controle, segregação de lotes, rastreabilidade e comunicação entre os agentes, além de cadeia logística para abastecimento de grãos da AN bem estruturada. Essas percepções reforçam estudos realizados em empresas nas quais as normas propiciaram: credibilidade para a diferenciação de produtos agroalimentares e consequente agregação de valor; fortaleceram a marca, a reputação e a coordenação da cadeia; e constituíram vantagem competitiva (HENSON; HUMPHREY, 2010; MARQUES VIEIRA, 2006a, b; PASSUELLO, BOCALETTI; SOREGAROLI, 2015; REARDON; FARINA, 2002).

No caso da cadeia de valor da empresa estudada, identificam-se formas de governança hierárquica, pois trata-se de integração na criação de aves, além de governança relacional, com alta capacidade dos fornecedores, que são treinados e certificados. A cadeia é caracterizada pela elevada complexidade informacional e transacional, embora exista capacidade de codificar informações/transações e, neste particular, as normas adotadas pela empresa líder cumprem este papel (GEREFFI; HUMPHREY; STURGEON, 2005; PONTE; GIBBON, 2005).

Vistos como agentes do sistema agroindustrial, ou como *stakeholders*, alguns dos atores que poderiam influenciar ou serem influenciados pela adoção dessa Norma foram envolvidos na pesquisa por meio de entrevistas e reuniões de discussão. Para a maioria dos entrevistados, uma Norma de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural, implantada pela Korin, beneficiaria a opinião dos consumidores sobre a marca e os produtos. Essa iniciativa repercutiria na gestão da marca ou *branding*, conceito que foca em fatores que definem a imagem e identidade da marca e sua influência sobre o comportamento do consumidor, relaciona-se aos colaboradores e outros *stakeholders*, num processo que aborda conceitos relacionais que incluem promessas, confiança, comprometimento e experiência.

A Norma de Avicultura AN elaborada interessou aos representantes dos atores da cadeia produtiva que participaram de discussões de validação. Considera-se que a Norma é ampla, mas objetiva, capaz de elucidar os pontos fundamentais desse sistema de produção porque foi extraída do caso real de uma organização líder e representativa do segmento.

A Norma produzida resultou num documento consensual e conceitual, mais do que um texto marcado por requisitos técnicos e exigências sem flexibilidade. No decorrer do trabalho, ficou claro que adotar requisitos técnicos com índices numéricos poderia facilitar a interpretação da Norma. Mas isto torná-la-ia inflexível e pouco dinâmica, ou inadequada a múltiplas situações produtivas e locais geográficos, reduzindo a longevidade do documento e impedindo o acesso a alguns produtores. Além disso, percebe-se que a aplicação da Norma de Avicultura AN, mais conceitual e menos quantitativa, deixa espaço para que a reputação dos praticantes e as relações entre atores da cadeia produtiva seja aceitável quando requisitos não são mensuráveis (mas são auditáveis). Este caráter conceitual contempla também uma transição (com graduação) na implantação da Norma, solicitada por alguns dos produtores entrevistados para que a conheçam, realizem uma avaliação e então, se comprometam com o novo sistema de produção.

Um produtor entrevistado opinou que a Norma em estudo se trata de uma inovação na cadeia produtiva. Entende-se que o documento contribuirá para que a firma consiga melhorar seus processos e inovar, mantendo-se competitiva. De fato, Santos e Araújo (2017) pontuam que o setor do agronegócio exige inovações e práticas sustentáveis constantemente, desde a seleção de insumos e de tecnologias para cada cultura, como parte da estratégia do negócio e também para introduzir mudanças na cadeia de valor. O mercado demanda melhorias de processos e produtos como fator primordial para a sobrevivência e participação efetiva dos produtores rurais na cadeia produtiva.

Como ocorreu com a firma estudada, as empresas inovadoras podem enfrentar grandes dificuldades ao explorar um mercado novo, devido ao pioneirismo, especialmente pelo fato de não existir legislação nacional e definições claras sobre a inovação. Entretanto, gradualmente, o setor governamental passa a regular os sistemas alternativos de produção em países onde são praticados. Para evitar situações que ferem a ética, a implantação de normas e certificações de terceira parte são recomendadas para as empresas. E da parte governamental, as normas

reguladoras devem melhorar a eficácia da informação aos consumidores, mas sem impedir o desenvolvimento de inovações nos processos produtivos (BOWMAN et al., 2016).

### **5.2.2 Desenvolvimento da Norma**

A construção de uma Norma de Avicultura AN guarda semelhança com o referencial histórico do desenvolvimento de normas da agricultura orgânica. Fonseca (2002) opinou sobre a regulamentação da agricultura orgânica no Brasil, no sentido de que a dinâmica institucional deve acompanhar o crescimento do mercado, sem abandonar os princípios norteadores, enfatizando a importância da participação da comunidade orgânica, incluindo consumidores.

Quanto à adesão dos produtores integrados, o comprometimento com os princípios da Agricultura Natural é grande; estão seguros de que as propriedades avícolas têm capacidade para atender os requisitos da Norma em estudo. Com os treinamentos, sua capacitação e satisfação aumentarão após a implantação. Os integrados estão habituados a cumprir normativas verificadas por auditorias. Alguns utilizam agrotóxicos em pasto e plantações, e compreendem que precisam realizar uma transição sustentável; sugeriram um trabalho de envolvimento dos vizinhos porque estes também usam herbicidas. Um período de adaptação e transição de sistemas será estabelecido para os produtores avícolas implantarem a Norma de AN.

Alguns produtores afirmaram que já praticam a AN, aprendida em treinamentos; reportam melhoria na qualidade de vida e se sentem engajados. Mesmo antes da Norma formal, valores da filosofia de Mokiti Okada vieram sendo transmitidos para os produtores integrados, como o respeito à natureza e a todos os seres, como as aves que criam. Após a divulgação da Norma de Avicultura AN, os aspectos principais da filosofia serão mais bem esclarecidos.

Os relatos enfatizam a importância de se construir uma cadeia integrada de logística de suprimentos de grãos da Agricultura Natural, liderada pela Korin. Sugeriu-se a valorização dos agricultores e produtores de aves por meio de remuneração diferenciada, treinamentos, grupos de parceiros, apoio na comercialização de produtos e fornecimento de sementes. Ou seja, o relacionamento da empresa com produtores e granjeiros é relevante, assim como a remuneração. A assistência prestada pelos técnicos da empresa é eficaz na transmissão do conhecimento para

os trabalhadores. Observa-se que as bases para a implantação de uma cadeia de suprimentos de grãos da Agricultura Natural é um dos pilares da Norma elaborada. Uma boa gestão prática dessa cadeia de suprimentos é complexa, pois envolve processos de acordo com princípios da Agricultura Natural: (1) a produção de insumos agropecuários como sementes, máquinas, implementos, compostos orgânicos e biofertilizantes; (2) sua distribuição em propriedades; (3) a organização da produção, armazenamento e transporte de grãos como soja, milho, sorgo e trigo; e (4) o processamento de alimentos para aves. Gerenciar esses processos e suprir os atores envolvidos é função da gestão da cadeia de suprimentos (GAMEIRO; CAIXETA FILHO, 2015).

Ainda sobre as percepções em relação ao desenvolvimento da Norma, foram sugeridos processos definidos e baseados em histórico de trabalhos da organização e de pesquisas, legislação, normas e certificações. Segundo um entrevistado, com a definição objetiva de requisitos, o método da Agricultura Natural será compreendido e estendido a um público maior que a comunidade de adeptos e simpatizantes da Igreja Messiânica Mundial do Brasil. Realmente, há oportunidades para que o método seja mais conhecido. Uma enquete com consumidores de produtos Korin sobre a percepção de sustentabilidade, veiculada por meio de rede social e do *website* da empresa, obteve 262 respostas e mostrou que a maioria (73,66%) dos respondentes se declararam membros da religião e que 26,34% não eram adeptos, tratando-se de pessoas que a empresa conseguiu fidelizar numa relação produtor-consumidor (DEMATTÊ FILHO, 2014).

Neste trabalho, a maioria dos entrevistados opinou que um selo da avicultura AN deverá ser distinto do selo SisOrg que caracteriza a agricultura orgânica no Brasil. Eles indicaram instrumentos para assegurar que os requisitos da Norma elaborada sejam cumpridos pelos agentes da cadeia agroalimentar. Os mais apontados foram: auditoria por certificadora independente, treinamento e assistência técnica da empresa. Em seguida, os instrumentos escolhidos foram: auditoria interna da empresa, contrato e auditoria por outra empresa do grupo. Outros instrumentos citados com menor ênfase foram: análises de produtos coletados em pontos de venda, *workshops* sobre Agricultura Natural, grupos de trabalho com envolvidos na cadeia de produção, iniciativas de valorização dos produtores e fornecimento de sementes e insumos aos agricultores.



A fim de assegurar o cumprimento da Norma, a seleção de parceiros e fornecedores foi sugerida como avaliação prévia à contratação. Ressaltou-se o papel das certificadoras e de auditorias independentes na avaliação da conformidade de processos desde fornecedores até a empresa.

Neste trabalho de Avicultura AN, os entrevistados opinaram sobre meios de comunicação que serão eficazes para explicar os diferenciais do sistema produtivo para o consumidor. O *website* da empresa foi o preferido, seguido por redes sociais, rótulos de produtos, painéis nas lojas e folhetos. Televisão, feiras, palestras, revistas, rádio, *podcasts*, equipes de atendentes e promotores de vendas foram mencionados, embora com menor ênfase.

### **5.2.3 Atributos da Cadeia Produtiva Sustentável**

Os resultados desta pesquisa identificaram atributos sustentáveis da cadeia produtiva da Avicultura Natural considerados relevantes pelos entrevistados, corroborando o esquema sobre desempenho e sustentabilidade de cadeias de suprimentos alimentares proposto por Kirwan, Maye e Brunori (2017a, b), que conta com cinco dimensões de sustentabilidade (ambiental, econômica, social, ética e saúde) e quatro esferas de atuação (pública, científica, mercado e política).

A sustentabilidade foi desdobrada na redação da Norma de avicultura AN, devido ao teor das entrevistas realizadas, pois ficou claro que os conceitos de sustentabilidade estão incorporados às estratégias e ao negócio da empresa, contemplando os pilares ambiental, social e econômico, além de dimensões éticas e filosóficas que se apresentam nos princípios e valores corporativos. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU representam referenciais para as práticas da Korin (UNITED NATIONS, 2021), que é signatária do Pacto Global (iniciativa mundial de empresas em prol do desenvolvimento sustentável). Portanto, ao longo do desenvolvimento da Norma de Avicultura AN, que se evidenciou como uma cadeia agroalimentar potencialmente sustentável, as dimensões ética e de saúde foram incorporadas, além das reconhecidas dimensões econômica, social e ambiental.

Desenvolvimento sustentável foi descrito como aquele que “satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades” (UNITED NATIONS, 1987, p. 37, tradução nossa).

O relatório “Nosso Futuro Comum”, que chama atenção por sua clareza, alerta que essa definição contém dois conceitos-chave, que são as necessidades essenciais e prioritárias da população pobre, e que existem limitações para a capacidade do ambiente em suprir necessidades presentes e futuras, impostas pela tecnologia e organização social. A avicultura baseada na Agricultura Natural deverá, para se expandir com sustentabilidade, cumprir seus atributos nas dimensões ética e de saúde, que parecem ser seus grandes diferenciais em relação a outras iniciativas em avicultura.

Os entrevistados relataram expectativas quanto aos atributos ambientais e práticas desejáveis, a saber: produção com compostos vegetais para cuidar do solo; sem uso de fertilizantes sintéticos, dejetos de animais e defensivos químicos; recursos utilizados de forma eficiente, não havendo desperdício; sem poluição; sem degradação ambiental, destruição de ecossistemas e vida selvagem. Assim, a Norma de Avicultura AN proporcionará avanços na gestão ambiental das propriedades produtoras e da cadeia de suprimentos, podendo inspirar a adoção de políticas públicas regionais, conforme ocorreu com normas voluntárias internacionais como a *GlobalGAP* (LAMBIN; THORLAKSON, 2018).

Os processos e produtos da Avicultura AN foram identificados com características ambientais como: a capacidade de entender e reproduzir a natureza, e respeitar as dinâmicas naturais e locais na abordagem de soluções. Estes resultados corroboram o princípio da Agricultura Natural, que consiste em respeitar a Grande Natureza e obedecer aos padrões de sua providência (SAKAKIBARA, 1994), bem como a questão primordial de manter e preservar a biodiversidade (DEMATTE FILHO, 2014).

As práticas de Agricultura Natural mencionadas em literatura (SAKAKIBARA, 1994; XU, 2001, 2006) e de preservação ambiental como resultado das entrevistas, dialogam em muitos pontos, como a reciclagem de materiais orgânicos dos cultivos (restos de cultura) e a compostagem de dejetos animais (cama de aviário). Pode-se relacioná-las com o conceito moderno da Economia Circular, que é um sistema regenerativo no qual o ingresso de recursos, e resíduos, emissão e perda de energia são minimizados pela desaceleração, fechamento e estreitamento de ciclos de energia e material, por meio de projeto durável, manutenção, conserto, reuso, remanufatura, reforma e reciclagem (GEISSDOERFER et al., 2017).

A característica conceitual da Norma elaborada tornou possível a inclusão de uma dimensão ética para requisitos de processos, desde a produção até a comercialização. Há previsão de benefícios para clientes e consumidores, além de consideração para suas demandas e opiniões por meio de canais de comunicação. Alguns respondentes expressaram-se sobre atributos relevantes, descritos como: filosofia da Agricultura Natural; bem-estar animal; cadeia produtiva ética e responsável; valorização dos agricultores; relações justas com produtores e fornecedores; em acordo com a filosofia dos consumidores; prezar por valores superiores e bons relacionamentos.

A respeito de valores éticos, note-se que a EUROMONITOR INTERNATIONAL (2021) recomenda que a comunicação das empresas sobre a tendência de consumo “*sustainable living*” (vida sustentável) seja direcionada para atributos como: bem-estar animal, dietas, ambientalmente amigável, sem ingredientes artificiais, embalagem sustentável e fornecimento sustentável.

Os desafios de comunicação dos aspectos inovadores aos clientes foram abordados por Schäfer (2019), que estudou dois casos de produção avícola ética em pequenas empresas orgânicas, que coordenam criação para corte e postura utilizando linhagem de dupla aptidão, enfatizando também a importância da cooperação entre os agentes da cadeia de suprimentos. Aspectos de sustentabilidade são atributos de crença que os consumidores levam em consideração, somente se estiverem sinalizados adequadamente no ponto de venda, na forma de alegações (*claims*) do produto, por exemplo (VAN LOO et al., 2014).

Outro ponto marcante, incorporado ao texto da Norma elaborada, é que a empresa deve proporcionar canais de comercialização com melhores condições de acesso próximo e preços acessíveis dos alimentos para os consumidores, por meio de clubes de compras e outros formatos de vendas. A Korin Agropecuária e a Korin Administração de Franquias atuam neste segmento varejista, embora muito ainda deva ser desenvolvido para ampliar o acesso aos produtos. Essa aproximação com os consumidores, trazendo a abordagem de consumo consciente ao sistema, poderá impactar a inovação na empresa e criar/recriar negócios sustentáveis com valor compartilhado.

A esse respeito, Porter e Kramer (2011) pontuaram que as empresas podem criar valor econômico e valor social, imprimir produtividade e progresso social na cadeia de valor, abordando desafios como saúde, segurança, desempenho ambiental

(menor consumo de água e energia, redução de embalagens, otimização logística), retenção e capacitação de funcionários. Porter e Kramer (2011) formularam uma abordagem inovadora para conectar negócios com avanços sociais, por meio do conceito de valor compartilhado (*shared value*). Esse conceito vai além da teoria da estratégia que sustenta a criação de uma proposta de valor diferenciada e integração da cadeia de valor (a série de atividades de criação, produção, venda, entrega e suporte de produtos e serviços) e da vantagem competitiva que decorre da configuração da cadeia de valor. Um número crescente de empresas desenvolveu importantes iniciativas criando valor econômico e social, como Google, IBM, Intel, Johnson & Johnson, Nestlé, Unilever e Wal-Mart. Gera-se valor compartilhado por meio de três formas de criar oportunidades, inovações e crescimento: recriar produtos e mercados; redefinir produtividade na cadeia de valor; e facilitar o desenvolvimento de *cluster*<sup>39</sup> local.

Redes alternativas de alimentos são estudadas desde o final dos anos 90; tratam-se de fluxos que conectam produtores e consumidores diretamente, numa lógica diversa do mercado dominante, que são as cadeias lideradas por supermercados. Observa-se crescimento nas vendas de produtos locais, regionais, *fairtrade*, orgânicos e especializados, por meio de canais como mercados de produtores, cooperativas e grupos de Comunidades que Sustentam a Agricultura (CSA), por exemplo, constituindo cadeias de suprimentos curtas que permitem vendas por produtores com menor escala, geralmente (MAYE; KIRWAN, 2010).

Os atributos diferenciados da avicultura alternativa já praticada pela Korin foram mantidos na Norma elaborada, tais como: carne de frangos e ovos produzidos em aviários com acesso à área externa, sem uso de antimicrobianos, com bem-estar animal e sem uso de grãos OGM na alimentação.

O tema Saúde apareceu nas entrevistas, na categoria de atributos mais relevantes, que foi desdobrada em expressões como: saúde física/mental/espiritual, felicidade do produtor; benefícios à saúde da população e dos produtores; segurança

---

<sup>39</sup> Segundo Porter (1998), *clusters* são concentrações geográficas de companhias e instituições interconectadas num campo particular, que se beneficiam da proximidade. Abrangem um arranjo de indústrias relacionadas e outras entidades importantes para promover tanto competição, quanto colaboração, tratando-se de outra forma de organizar a cadeia de valor. Entre os exemplos, encontram-se o *cluster* de vinícolas da Califórnia e o *cluster* de indústrias de moda em couro na Itália. Os *clusters* têm lugar para organizações de desenvolvimento de normas. Normas e regulamentações deveriam incentivar melhorias ambientais, inovações tecnológicas, competitividade e conformidade com a lei e a ética.

dos alimentos; e alimentos com energia vital. Igualmente, o conceito multidisciplinar, integrado e holístico de Saúde Única (*One Health*), que aborda questões de saúde humana, animal e ambiental (LEBOV et al., 2017), foi mencionado por entrevistados nesta pesquisa, como uma abordagem a ser utilizada na Avicultura AN e incorporado como recomendação na Norma elaborada. Entende-se que estes atributos serão diferenciais importantes para os consumidores na sua decisão de compra por alimentos da avicultura AN. Este tema concorda com a pesquisa de Marques Vieira et al. (2013), que estudaram o comportamento de consumidores de produtos orgânicos frescos no varejo, para quem “Saúde” é a principal motivação para o consumo. Os autores reportam que a não-disponibilidade de alimentos orgânicos afeta a decisão de compra negativamente para os consumidores. Outro aspecto identificado foi quanto aos valores pessoais associados aos consumidores de alimentos orgânicos, tais como segurança, universalismo e benevolência.

Observou-se em frases dos entrevistados que o respeito e consideração para com os animais é um ponto central neste sistema de avicultura AN e, portanto, critérios de bem-estar animal estão enfatizados na Norma elaborada. Este ponto concorda com o que Mokiti Okada ensinou, ou seja, que não erraremos se acreditarmos que tudo na Grande Natureza tem espírito (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 2019).

Produtores entrevistados manifestaram estima e agradecimento pelas aves, confirmando que a interação entre humanos e animais é positiva e desejável, resultando em cuidados atentos e responsáveis. Assim ensinam os conceitos das 5 Liberdades (FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL, 2009) e os indicadores estabelecidos pela *World Organisation for Animal Health – OIE* (WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH, 2016). As práticas de manejo reportadas neste trabalho sobre o sistema de avicultura AN corroboram a percepção de consumidores holandeses que valorizam o acesso a área externa, densidade de alojamento controlada, ritmo diurno-noturno natural, enriquecimento ambiental e abate humanitário de aves (DE JONGE; VAN TRIJP, 2013). Os achados desta pesquisa sugerem que as auditorias e a certificação podem melhorar o desempenho das propriedades frente a critérios de melhoria contínua de processos de bem-estar animal, assim como Souza e Molento (2015) observaram.

Observou-se um entrevistado que sugeriu normas com níveis gradativos de requisitos para facilitar a conquista de mercado pelos produtos de avicultura alternativa. De fato, há estudo que indica que a segmentação do mercado com níveis

intermediários de bem-estar (nem mínimo, nem orgânico) e preço incentiva a migração de consumidores que passam a escolher produtos alternativos em substituição aos convencionais, mostrando um efeito de busca do meio-termo e não dos extremos dos atributos (DE JONGE; VAN DER LANS; VAN TRIJP, 2015).

A dieta das aves é um dos tópicos da Norma elaborada que contém aspectos inovadores. A construção de uma cadeia de produção da avicultura baseada na Agricultura Natural aumentará a demanda por milho e soja produzidos de maneira sustentável. Os compromissos para a empresa foram ressaltados pelos entrevistados, pois a Korin deverá planejar e manter uma cadeia de suprimentos de grãos da Agricultura Natural com capacidade para abastecer sua produção de aves com viabilidade. Para isso, deverá garantir incentivo técnico e econômico para os produtores de grãos praticantes da AN, com remuneração atrativa e contratos da produção. Do lado da pesquisa e assistência técnica, a empresa deverá atingir os produtores com soluções de conservação da vida do solo, manejos de plantas e técnicas de compostagem, como alternativas ao uso de defensivos agrícolas e adubos solúveis. Então, haverá oportunidades para o uso de bioinsumos na transição para a Agricultura Natural.

Opiniões sobre temas econômicos apareceram nesta pesquisa sobre a avicultura AN, no sentido de que: os alimentos deveriam chegar aos consumidores com preços mais acessíveis e a maioria da população não tem acesso; a produção regional e local deveria ser valorizada; as etapas de produção (com maior escala), distribuição e certificação precisam ser adequadas para não elevar o custo dos produtos; o sistema gera riqueza e tem boa produtividade; produtores de grãos devem ser incentivados com remuneração maior e a cadeia de suprimentos deve ser desenvolvida. Percebe-se a preocupação dos respondentes sobre não encarecer os alimentos produzidos sob a Norma em estudo. No cenário da produção orgânica norte-americana de frutas e vegetais, Veldstra, Alexander e Marshall (2014) expõem que produtores percebem os custos de certificação como substanciais (custo financeiro, processo confuso e relação com a certificadora), tanto que aqueles que comercializam diretamente ao consumidor recorrem menos a certificações, substituindo-as pelo relacionamento com o cliente que, por sua vez, está disposto a pagar preços com prêmio para a produção local.

Neste contexto, entende-se que a Korin será responsável por arcar com os custos de auditorias e certificação, além de remunerar os produtores de aves pelo

serviço prestado com valores acima dos praticados convencionalmente. A governança da cadeia será exercida pela integradora para que o sucesso dessa linha de produtos avícolas AN seja assegurado. Essa gestão da cadeia de suprimentos pela Korin poderá atingir sustentabilidade ambiental e lucratividade a longo prazo, refletindo motivações dos *stakeholders* por legitimização e conformidade regulatória, competitividade e responsabilidade corporativa (VANPOUCKE; QUINTENS; VAN ENGELSHOVEN, 2016). Passuello, Bocaletti e Soregaroli (2015) relataram um caso diferente, no qual a governança deslocou-se para o varejista proprietário de marca própria de frangos sem uso de transgênicos (NOGM) a fim de assegurar a conformidade e a sustentabilidade da cadeia de valor; mas concluíram que no longo prazo, os custos adicionais devem ser recuperados, monetariamente ou como ativos intangíveis na forma de reputação ou *brand equity* (valor de marca).

No que se refere a aspectos sociais da avicultura AN, os respondentes mencionaram que deve haver: cumprimento da legislação trabalhista e tratamento digno; capacitação, geração de empregos, remuneração e relações justas com os agricultores; incentivo a pequenos produtores e à agricultura familiar; qualidade de vida no campo; e projetos sociais para integrados e equipes de suporte técnico. Os resultados estão de acordo com a pesquisa de Bendinelli et al. (2015), na qual produtores do estado de São Paulo indicaram “saúde e qualidade de vida” entre os motivos para conversão para as agriculturas orgânica, biodinâmica e natural, além de produção sustentável, cultivo de alimentos mais saudáveis e percepção de mercado promissor.

Observa-se que as normas e certificação *Fairtrade* são referências que ampliam os aspectos sociais identificados ao promover a redução da pobreza de pequenos agricultores em países em desenvolvimento, por meio do comércio justo e ético (FAIRTRADE INTERNATIONAL, 2019). Atualmente, a avicultura mostra-se importante no aspecto de segurança alimentar e também como geradora de empregos para pequenos produtores e comunidades pobres. Entretanto, para atingir objetivos de sustentabilidade, deverá se engajar na redução de impactos ambientais, no uso eficiente de recursos da natureza, na mitigação da crise climática e na melhoria da saúde e bem-estar humano e animal (MOTTET; TEMPIO, 2017).

A valorização da produção local ou regional por pequenos agricultores, conforme alguns entrevistados sugeriram, poderia ser um aspecto de agregação de

valor ao alimento produzido regionalmente<sup>40</sup>, associado a valores territoriais, culturais, sociais, climáticos, de tradições e de indicação geográfica ou denominação de origem, percebido por consumidores como produto de qualidade (TREGGAR; KUZNESOF; MOXEY, 1998). Ressalta-se o desenvolvimento de um território de produção avícola da Agricultura Natural em Ipeúna e região (DEMATTE FILHO; MORUZZI MARQUES, 2011), que poderia ser associado aos produtos com um selo ou marca de origem.

Consumidores não foram entrevistados diretamente, mas gerentes comerciais de lojas próprias, franquias, supermercados e outros canais de vendas responderam sobre a sua percepção e dos consumidores (indiretamente) quanto à Norma deste trabalho. Segundo os entrevistados, os consumidores se interessariam por produtos com selo e certificação de Avicultura baseada na Agricultura Natural. Esse interesse indica que há espaço para produtos sustentáveis, confirmando pesquisa do Akatu (2018) sobre o consumidor que realiza escolhas por produtos e serviços sustentáveis no Brasil, que identificou que havia consumidores iniciantes (38%), engajados (20%) e conscientes (4%), somando 62%, parcela significativamente maior que a de consumidores indiferentes (38%). Atributos de sustentabilidade, segurança alimentar e garantia de origem de produtos, verificados por certificadora independente, podem afetar a decisão de compra de consumidores, segundo estudo de Cunha, Spers e Zylbersztajn (2011) sobre o selo de rede supermercadista no Brasil.

Valores voltados para a ecologia, o bem-estar humano e a espiritualidade foram encontrados nas entrevistas, corroborando pesquisa de Hughner et al. (2007) com consumidores regulares de produtos orgânicos, que identificou valores como: altruísmo e ecologia (associados a atributos de saúde), universalismo, benevolência, espiritualidade e autodireção, além de outros componentes que afetam o comportamento de consumo negativamente, como preços elevados, ceticismo quanto a selos e certificações, e ações insuficientes de *marketing*.

Pontua-se que esta pesquisa identificou nas entrevistas, que existem características da qualidade e atributos dos produtos da avicultura AN que são reconhecidos e valorizados, como:

- produção saudável, sem agrotóxicos e medicamentos prejudiciais;
- qualidade diferenciada e criação de aves com certificação de Bem-Estar Animal, sem uso de antibióticos e grãos transgênicos;

---

<sup>40</sup> Os franceses referem-se a “*produit du terroir*”.



- qualidade com responsabilidade socioambiental; e
- qualidade de vida para produtores e consumidores.

Sugerem-se expressões e alegações com base nos atributos da qualidade pesquisados, que podem ser comunicadas ao consumidor por frases e um selo de avaliação da conformidade, com o objetivo de auxiliar na expansão do sistema, como:

- A natureza é o modelo para os praticantes da Agricultura Natural;
- A filosofia da Agricultura Natural baseia-se na produção sustentável e nas relações éticas e justas;
- A saúde e segurança dos consumidores e dos produtores são requisitos da produção de alimentos com energia vital; e
- A Agricultura Natural incentiva pequenos produtores regionais e a qualidade de vida no campo.

Com base nos atributos acima identificados, compreende-se que proposições formuladas na seção 3.1.1 foram confirmadas: P2 - os princípios e valores da AN abrangem e ampliam a avicultura alternativa e a avicultura orgânica em tópicos como: comprometimento do produtor, sustentabilidade, criação sem antibióticos, bem-estar animal, preservação ambiental, qualidade e energia vital dos alimentos, hábitos alimentares e benefícios para o consumidor; P5 - existem características da qualidade dos produtos da avicultura baseada na AN que seriam reconhecidas e valorizadas; e P6 - existem expressões e alegações sobre atributos da qualidade que seriam comunicadas claramente por frases e um selo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

“A Verdade é a natureza tal qual ela se apresenta”.

*Meishu-Sama*

Esclarecimento da Verdade (1949)

Este capítulo trata de considerações gerais, limitações do trabalho e sugestões para futuros estudos, além das contribuições geradas por esta pesquisa.

Considera-se que as perguntas da pesquisa foram respondidas, percorrendo-se um processo de desenvolvimento de norma privada, baseado em estudo de caso que incorporou a literatura sobre normas agroalimentares e identificou requisitos e atributos por meio de entrevistas sobre a percepção de agentes da cadeia produtiva de avicultura da Agricultura Natural da Korin.

Atingiram-se os objetivos geral e específicos da pesquisa, que foram: desenvolver uma norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural; caracterizar os critérios do sistema de produção avícola baseado na Agricultura Natural; identificar atributos da qualidade desses produtos que sejam relevantes para os agentes da cadeia produtiva e para os consumidores; e propor expressões e alegações sobre atributos da qualidade desse sistema de produção, visando a comunicação clara aos consumidores. Considera-se que as proposições elaboradas foram validadas. Quanto ao caso estudado, como o interesse da empresa na Norma que foi desenvolvida, evidenciado em entrevistas e reuniões com os gestores, espera-se que algumas adaptações ocorram futuramente, na fase de implantação do texto, contando com discussão ampla com atores da cadeia produtiva.

Como o sistema de produção avícola da Agricultura Natural (AN) foi descrito em uma norma auditável, os processos e os produtos poderão ser identificados objetivamente por seus diferenciais, para comunicar as especificidades e os atributos aos consumidores de forma voluntária, mas sujeita a verificações e avaliação da conformidade.

O método de estudo de caso permitiu investigar com profundidade os processos da organização, além de incorporar elementos para a redação da Norma de avicultura da Agricultura Natural, que não foram obtidos somente por revisão de

literatura. Desta forma, houve uma complementaridade interessante para se compilar um conjunto de conhecimentos empíricos. Esta foi uma pesquisa exploratória porque se tratou de um fenômeno pouco investigado, que poderá ser ampliado com mais estudos (necessários e desejáveis, por suas particularidades). O estudo de caso foi razoavelmente amplo para ser replicado em outras situações cujo objetivo seja a construção de normas para cadeias agroalimentares diferenciadas. Entende-se que os resultados não possam ser generalizados a partir de um único caso, mas que o método de estudo de caso possa ser replicado em outras situações, incentivando um diálogo entre pares que incorporará contribuições científicas, como Alves-Mazzotti (2006) explicou.

O planejamento da pesquisa e o uso de uma matriz de amarração (MAZZON, 2018; TELLES, 2001) foram determinantes para se atingir os objetivos, elaborar proposições, encadear as etapas metodológicas e extrair resultados com profundidade por meio da análise de conteúdo de entrevistas com questionários semiestruturados. Essa matriz auxiliou a pesquisadora a refletir sobre a sequência das etapas, especialmente na pesquisa de campo.

A fase de pré-teste foi empregada para melhorar a clareza e objetividade dos roteiros e para testar formas de abordar os pesquisados presencialmente, por e-mail e por videoconferência, criando empatia para entrevistas produtivas. A maioria das pesquisas foi respondida por e-mail, e por isso, os questionários foram aprimorados quanto à clareza. Durante a coleta de dados, estes pontos foram importantes para mitigar o distanciamento em função da pandemia de Covid-19.

A pesquisa foi de natureza qualitativa; o estudo de caso envolveu 80 entrevistas com atores da cadeia agroalimentar de avicultura liderada pela Korin, complementado com a discussão do documento elaborado com representantes de *stakeholders*. Está claro que não seria possível atingir o texto normativo final sem a colaboração dos entrevistados que agregaram conhecimentos teóricos e práticos.

Nesta pesquisa, durante a etapa de revisão bibliográfica, uma lacuna identificada foi a falta de literatura acadêmica recente sobre a Agricultura Natural. A solução foi executar o levantamento com mais palavras-chave, como: Normas privadas; Normas voluntárias; Certificação da qualidade; Cadeias agroalimentares; Sustentabilidade e Avicultura alternativa, além de Agricultura Natural. Por isso, sugerem-se estudos com revisão sistemática de literatura sobre a Agricultura Natural; o desenvolvimento de repositório de trabalhos técnicos e científicos para consulta

aberta e a constituição de uma rede de cooperação técnica em prol da pesquisa e desenvolvimento em Agricultura Natural.

A ferramenta NVivo poderá ser utilizada futuramente em revisão sistemática de literatura sobre Agricultura Natural. Esse programa de computador será útil para importar, armazenar, analisar e categorizar dados, entre outras funções, organizando dados e ajudando na análise do material, como Bandara et al. (2015) indicaram.

A pesquisadora era iniciante em pesquisa qualitativa e o programa de computador NVivo foi usado após dois cursos sobre a ferramenta, mas com tempo suficiente para realizar a análise de conteúdo dos questionários do pré-teste e teste. O uso do NVivo tornou o processo de análise qualitativa mais eficaz, sistematizado e rico em codificação de temas e cruzamento de categorias e subcategorias com respostas. Observa-se que o apoio do programa favoreceu a pesquisa na organização de referências bibliográficas, dados dos entrevistados, codificação de respostas e apresentação de resultados. Lage (2011) alerta que o apoio do *software* não garante a qualidade da pesquisa, pois esta depende da qualidade dos dados, da adequação metodológica e da experiência do pesquisador. Yin (2009) ressalta a responsabilidade do pesquisador ao realizar a análise dos resultados e encontrar padrões com significado, uma vez que a estratégia analítica é sua e não da ferramenta. Mozzato, Grzybovski e Teixeira (2016) enfatizam que o programa não realiza o trabalho do investigador na definição das categorias analíticas, por exemplo, mas que o esforço inicial de apropriação do *software* é válido para o avanço e robustez das pesquisas qualitativas. Neste aspecto, considera-se que a pesquisadora conseguiu avançar na estratégia analítica durante o trabalho.

Uma limitação da pesquisa foi que não se incluíram fornecedores de insumos, indústrias de alimentos processados e nem consumidores na amostra de pesquisados. O motivo foi o tempo disponível, de forma que o escopo priorizou as opiniões de agentes da cadeia produtiva de aves e ovos da Agricultura Natural em torno da Korin, mas se recomendam trabalhos futuros com fornecedores de grãos, processadores de alimentos e consumidores (ou associações) para inclusão de propostas desses segmentos em futura norma.

Sugerem-se novos estudos conduzidos na cadeia da avicultura baseada na Agricultura Natural, após a implantação da Norma produzida neste trabalho. O objetivo seria avaliar o impacto na empresa detentora e nos agentes da cadeia produtiva quanto à sustentabilidade nas dimensões da saúde, ética, ambiental, social e

econômica, permitindo uma análise crítica. Sugerem-se replicações em outras regiões do país, de forma a incluir fornecedores de milho e soja praticantes da Agricultura Natural, além de consumidores. Outra aplicação sugerida é o estudo de caso múltiplo com empresas que liderem cadeias agroalimentares sustentáveis, com produtos caracterizados por atributos de crença, tanto na área de proteína animal como vegetal.

A contribuição deste trabalho consistiu no desenvolvimento de uma nova norma privada, com base no estudo de caso de produção sustentável de sistema de criação de aves fundamentado na Agricultura Natural, que incorporou percepções de atores da cadeia produtiva. Um processo de elaboração de norma foi aplicado, consistindo em revisão de literatura e pesquisa qualitativa. Os resultados inserem-se como contribuição ao desenvolvimento sustentável, colocado em prática para se fazer a transição ecológica com maior oferta de alimentos, inovação, gestão empreendedora, coordenação e governança de cadeias agroalimentares por meio de normas privadas. Outra contribuição foi a documentação de informações recentes sobre a prática da Agricultura Natural no Brasil.

## REFERÊNCIAS

ABREU, L. S.; BELLON, S.; BRANDENBURG, A.; OLLIVIER, G.; LAMINE, C., DAROLT, M. R.; AVENTURIER, P. Relações entre agricultura orgânica e agroecologia: desafios atuais em torno dos princípios da agroecologia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 26, p. 143-160, 2012.

AGUIAR, J. G.; CORREIA, P. R. M. Como fazer bons mapas conceituais? Estabelecendo parâmetros de referências e propondo atividades de treinamento. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 141-157, 2013.

AKATU. **Pesquisa Akatu 2018** - Panorama do Consumo Consciente no Brasil: desafios, barreiras e motivações. São Paulo: 2018. Disponível em: <https://akatu.org.br/pesquisa-akatu-2018/>. Acesso em: 09 jan. 2022.

AKERLOF, G. A. The market for “lemons”: quality, uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, Oxford, v. 84, n. 3, p. 488-500, Aug. 1970.

ALLCOCK, S.; YOUNG, E. H.; HOLMES, M.; GURDASANI, D.; DOUGAN, G.; SANDHU, M. S.; SOLOMON, L.; TÖRÖK, M. E. Antimicrobial resistance in human populations: challenges and opportunities. **Global Health, Epidemiology and Genomics**, Cambridge, v. 2, n. 4, p. 1-7, 2017.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. Usos e abusos dos estudos de caso. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 36, p. 637-651, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA AVICULTURA ALTERNATIVA - AVAL. **Norma de produção e controle laboratorial do ovo certificado alternativo**. Ipeúna, jun. 2018a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA AVICULTURA ALTERNATIVA - AVAL. **Normas para produção, abate e controle laboratorial de frango certificado alternativo**. Ipeúna, jun. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT ISO/IEC GUIA 2**. Normalização e atividades relacionadas– Vocabulário geral. Rio de Janeiro: ABNT, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **História da normalização brasileira**. Rio de Janeiro: ABNT, 2011. 112 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16389:2015**. Avicultura - Produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira. Rio de Janeiro: ABNT, 2015a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16437:2015**. Avicultura – Produção, classificação e identificação do ovo caipira, colonial ou capoeira. Rio de Janeiro: ABNT, 2015b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16479:2016**. Indicação geográfica – Terminologia. Rio de Janeiro: ABNT, 2016a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16536:2016**. Indicação geográfica – Orientações para estruturação de Indicação Geográfica para produto. Rio de Janeiro: ABNT, 2016b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Conheça a ABNT**. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/abnt/conheca-a-abnt>. Acesso em: 25 abr. 2020a.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Normalização**. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/normalizacao/o-que-e/o-que-e>. Acesso em: 27 set. 2020b.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR ISO/IEC 17000:2021**. Avaliação da conformidade – Vocabulário e princípios gerais. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE PROTEÍNA ANIMAL - ABPA. **Relatório anual 2021**. São Paulo: 2021. Disponível em: <http://abpa-br.org/mercados/#relatorios>. Acesso em: 11 out. 2021.

BANDARA, W.; FURTMUELLER, E.; GORBACHEVA, E.; MISKON, S.; BEEKHUYZEN, J. Achieving rigor in literature reviews: insights from qualitative data analysis and tool-support. **Communications of the Association for Information Systems**, Atlanta, v. 37, p. 154-204, 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARROS, M. **Memórias inventadas: a segunda infância**. São Paulo: Planeta, 2006.

BATALHA, M. O.; SILVA, A. L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. *In*: BATALHA, M. O. (Coord.). **Gestão agroindustrial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008. v. 1. cap. 1, p. 1 – 62.

BENDINELLI, W.G.; STOIANOV, L.; PEROSA, J.M.Y.; CÂMARA, F.L.A. Organic products: Regulation and market sizing in São Paulo State. **Científica**, Dracena, v. 43, n. 1, p. 8-15, 2015.

BESSEI, W. Impact of animal welfare on worldwide poultry production. **World's Poultry Science Journal**, Ithaca, v. 74, p. 211-224, June. 2018.

BOERINGA, R. (Ed.) **Alternative Methods of Agriculture V10**. Amsterdam: Elsevier, 2012.

BOWMAN, M.; MARSHALL, K.K.; KUCHLER, F.; LYNCH, L. Raised without antibiotics: lessons from voluntary labeling of antibiotic use practices in the broiler industry. **American Journal of Agricultural Economics**, Ames, v. 98, n.2, p. 622-642, Mar. 2016.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 8353, 15 mai. 1996.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 8, 24 dez. 2003.

BRASIL. Lei nº 11.936, de 14 de maio de 2009. Proíbe a fabricação, a importação, a exportação, a manutenção em estoque, a comercialização e o uso de diclorodifeniltricloreto (DDT) e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 15 maio 2009a.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 19, de 28 de maio de 2009. Aprova os mecanismos de controle e informação da qualidade orgânica. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 16-26, 29 maio 2009b.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Gestão sustentável na agricultura**. 2. ed. Brasília: MAPA, 2014. 100 p. (Assessoria de Gestão Estratégica).

BRASIL. Lei nº 13.288 de 16/05/2016. Dispõe sobre os contratos de integração, obrigações e responsabilidades nas relações contratuais entre produtores integrados e integradores, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 17 maio 2016.

BRASIL. Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 3, 30 mar. 2017.

BRASIL. Decreto nº 10.468, de 18 de agosto de 2020. Altera o Decreto nº 9.013, de 29 de março de 2017, que regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre o regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 5, 19 ago. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Ofício circular nº 69/2019/DIPOA/SDA/MAPA**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 16 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Ofício circular nº 73/2020/DIPOA/SDA/MAPA**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 04 set. 2020.



BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Cadastro Nacional de Produtos Orgânicos**. Brasília, DF: Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, 10 jan. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>. Acesso em: 10 jan. 2022.

BRUCH, K. L. et al. Normas técnicas para indicações geográficas e seus reflexos no setor vitivinícola. *In*: VIEIRA, A. C. P.; ZILLI, J. C.; BRUCH, K. L. (org.). **Propriedade intelectual, Desenvolvimento e Inovação: ambiente institucional e organizações**. Criciúma: EDIUNESC, 2017, p. 15-35.

BUSCH, L. Performing the economy, performing science: from neoclassical to supply chain models in the agrifood sector. **Economy and Society**, London, v. 36, n. 3, p. 437-466, 2007.

BUSCH, L. **Standards: recipes for reality**. Cambridge: The MIT Press, 2011.

BUSCH, L.; BINGEN, J. Introduction: a new world of standards. *In*: BUSCH, L.; BINGEN, J. **Agricultural standards: the shape of the global food and fiber system**. Dordrecht: Springer, 2006. p. 3-28.

CAMPOS, N. R. P. R. **Noções essenciais de direito**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

CARPENTER, M.; LARCENEUX, F. Label equity and the effectiveness of value-based labels: an experiment with two French Protected Geographic Indication labels. **International Journal of Consumer Studies**, [s.l.] v. 32, n. 5, p. 499-507, 2008.

CASWELL, J. A.; BREDAHL, M. E.; HOOKER, N. H. (1998). How quality management metasystems are affecting the food industry. **Applied Economic Perspectives and Policy**, Milwaukee, v. 20, n. 2, p. 547-557, 1998.

CASWELL, J. A.; MOJDUSZKA, E. M. Using informational labeling to influence the market for quality in food products. **American Journal of Agricultural Economics**, Milwaukee, v. 78, n. 5, p. 1248-1253, 1996.

CENTNER, T. J. Efforts to slacken antibiotic resistance: labeling meat products from animals raised without antibiotics in the United States. **Science of the Total Environment**, Amsterdam, v. 563-564, p. 1088-1094, 2016.

CENTRO DE PESQUISA MOKITI OKADA - CPMO. **Espírito de divulgação da agricultura natural**. [2003?].

CENTRO DE PESQUISA MOKITI OKADA - CPMO. **Agricultura natural**. 2018a. Disponível em: <http://www.cpmo.org.br/home#cpmo-atividades>. Acesso em: 04 maio 2020.

CENTRO DE PESQUISA MOKITI OKADA - CPMO. **Publicações científicas**. 2018b. Disponível em: <http://www.cpmo.org.br/home#publicacoes>. Acesso em: 19 jan. 2022.

CLARK, B. et al. A systematic review of public attitudes, perceptions and behaviours towards production diseases associated with farm animal welfare. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, Amsterdam, v. 29, n. 3, p. 455-478, 2016.

CLEAVER, F. Institutional bricolage, conflict and cooperation in Usangu, Tanzania. **IDS bulletin**, Brighton, v. 32, n. 4, p. 26-35, 2001.

COASE, R. H. The nature of the firm. **Economica**, [s.l.], v. 4, n. 16, p. 386-405, 1937.

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION. Guidelines for the production, processing, labelling and marketing of organically produced foods. *In*: CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION. **Organically produced foods**. 3rd ed. Rome, 2007. Disponível em: <http://www.fao.org/3/a1385e/a1385e00.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2021.

CONSELHO BRASILEIRO DA PRODUÇÃO ORGÂNICA E SUSTENTÁVEL - ORGANIS. **Consumo de produtos orgânicos no Brasil**. 2017. Disponível em: <http://organis.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Pesquisa-Consumo-de-Produtos-Org%C3%A2nicos-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 16 maio 2020.

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Council Regulation (EEC) N° 2092/91 of 24 June 1991 on organic production of agricultural products and indications referring thereto on agricultural products and foodstuffs. **Official Journal of the European Union**, Bruxelas, L 198, 22 July 1991, p. 1-15.

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION. Council Regulation (EC) N° 834/2007 of 28 June 2007 on organic production and labelling of organic products and repealing Regulation (EEC) N° 2092/91. **Official Journal of the European Union**, Bruxelas, L 189, 20 July 2007, p. 1-23.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução de Luciana de Oliveira da Rocha. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CUÉLLAR-PADILLA, M.; GANUZA-FERNANDEZ, E. We don't want to be officially certified! Reasons and implications of the participatory guarantee systems. **Sustainability**, Basel, v. 10, n. 4, art. 1142, 2018.

CUNHA, C. F.; SPERS, E. E.; ZYLBERSZTAJN, D. Percepção sobre atributos de sustentabilidade em um varejo supermercadista. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 51, p. 542-552, 2011.

DE ALMEIDA, G. F.; HORSTED, K.; FIGUEIREDO, E. A.; THAMSBORG, S. M.; MOLENTO, M. B.; DEMATTÊ FILHO, L. C.; HERMANSEN, J. E. Attitudes and perceptions of three groups of family farmers in Brazil on problems they perceive in raising broilers and alternative feeding strategies. **Organic Agriculture**, [s.l.], v. 5, n. 1, p. 79-89, 2015.

DE JONGE, J.; VAN TRIJP, H. C. M. The impact of broiler production system practices on consumer perceptions of animal welfare. **Poultry Science**, Ithaca, v. 92, p. 3080-3095, 2013.

DE JONGE, J.; VAN DER LANS, I. A.; VAN TRIJP, H. C. M. Different shades of grey: compromise products to encourage animal friendly consumption. **Food Quality and Preference**, Amsterdam, v. 45, p. 87-99, 2015.

DEMARCHI, C. A hora e a vez dos produtos naturais. **Problemas Brasileiros**, Santo André, n. 387, maio/jun. 2008. Disponível em: [http://www.santoandre.sp.gov.br/biblioteca/bv/hemdig\\_txt/080529006.pdf](http://www.santoandre.sp.gov.br/biblioteca/bv/hemdig_txt/080529006.pdf). Acesso em: 11 abr. 2021.

DEMATTÊ FILHO, L. C. **Sistema agroalimentar da avicultura fundada em princípios da Agricultura Natural**: multifuncionalidade, desenvolvimento territorial e sustentabilidade. 2014. 260 p. Tese (Doutorado em Ciências, área de concentração: Ecologia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2014.

DEMATTÊ FILHO, L. C.; MENDES, C. M. I. Viabilidade técnica e econômica na criação alternativa de frangos. *In*: CONFERÊNCIA APINCO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AVÍCOLAS, 2001, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: FACTA, 2001. p. 255-266.

DEMATTÊ FILHO, L. C.; MORUZZI MARQUES, P. E. Dinâmica tecnológica da cadeia industrial da avicultura alternativa: multifuncionalidade, desenvolvimento territorial e sustentabilidade. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, v. 18, n. 2, p. 1-11, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.20396/san.v18i2.8634674>. Acesso em: 10 nov. 2021.

DEMATTÊ FILHO, L. C.; PEREIRA, D. C. O.; RODRIGUES, G. S.; RODRIGUES, I. MENDES, C. M. I.; Gestão Ambiental de Atividades Rurais no Polo de Agricultura Natural de Ipeúna, SP. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, Viçosa, v. 4, n. 2, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.21206/rbas.v4i2.257>. Acesso em: 10 nov. 2021.

DE MELO, M. P. B. X.; RODRIGUES, C. D. S.; DOS SANTOS, D. A.; MELO, J. K. X.; TOKESHI, H. Alternative treatment with Johrei: A controlled randomized study evaluating seed physiological potential. **Explore**, New York, v. 17, n. 1, p. 32-39, 2021.

DURRER, A.; GUMIERE, T.; RUMENOS GUIDETTI ZAGATTO, M.; PETRY FEILER, H.; MIRANDA SILVA, A. M.; HENRIQUES LONGARES, R.; HOMMA, S. K.; CARDOSO, E. J. B. N. Organic farming practices change the soil bacteria community, improving soil quality and maize crop yields. **PeerJ**, Corte Madera, v. 9, art. e11985, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.7717/peerj.11985>. Acesso em: 16 out. 2021.

EHLERS, E. M. A agricultura alternativa: uma visão histórica. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 24, n. Especial, p. 231-262, 1994.

EUROMONITOR INTERNATIONAL. **Understanding sustainable living through product claims webinar**. 16 nov. 2021. Disponível em: [https://go.euromonitor.com/webinar-via-211116-tracking-sustainable-living-claims.html?utm\\_campaign=%5bINSERT\\_PROGRAM\\_NAME\\_NO\\_SPACES%5d&utm\\_medium=Email&utm\\_source=1\\_Outbound](https://go.euromonitor.com/webinar-via-211116-tracking-sustainable-living-claims.html?utm_campaign=%5bINSERT_PROGRAM_NAME_NO_SPACES%5d&utm_medium=Email&utm_source=1_Outbound). Acesso em: 15 nov. 2021.

FAIRTRADE INTERNATIONAL. **Fairtrade standard for small-scale producer organizations**, v. 2.2. Bonn, Apr. 2019, 71 p. Disponível em: <https://www.fairtrade.net/standard/spo>. Acesso em: 2 maio 2020.

FARINA, T. M. Q.; DE ALMEIDA, S. F. Consumer perception on alternative poultry. **International Food and Agribusiness Management Review**, Stanford, v. 5, n. 1030-2016-82451, 2003.

FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL. **Farm animal welfare in Great Britain: past, present and future**. London: FAWC, 2009. Disponível em: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/319292/Farm\\_Animal\\_Welfare\\_in\\_Great\\_Britain\\_-\\_Past\\_\\_Present\\_and\\_Future.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319292/Farm_Animal_Welfare_in_Great_Britain_-_Past__Present_and_Future.pdf). Acesso em: 07 out. 2021.

FERGUSON, R. S.; LOVELL, S. T. Permaculture for agroecology: design, movement, practice, and worldview. A review. **Agronomy for Sustainable Development**, [s.l.], v. 34, n. 2, p. 251-274, 2014.

FONSECA, M. F. Certificação de sistemas de produção e processamento de produtos orgânicos de origem animal: história e perspectivas. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 19, n. 2, p. 267-297, 2002.

FOUILLEUX, E.; LOCONTO, A. Voluntary standards, certification, and accreditation in the global organic agriculture field: a tripartite model of techno-politics. **Agriculture and Human Values**, [s.l.], v. 34, n. 1, p. 1-14, 2017.

FREEMAN. R. E.; REED, D. L. Stockholders and stakeholders: a new perspective on corporate governance. **California Management Review**, California, v. 25, n. 3, p. 88-106, 1983.

FRIEND OF THE SEA. **Reporte Anual 2016**. Milão: FRIEND OF THE SEA, 2016.

FUKUOKA, M. **Agricultura Natural: teoria e prática da filosofia verde**. Tradução de Hiroshi Seó e Ivna Wanderley Maia. São Paulo: Nobel, 1995.

FULPONI, L. Private voluntary standards in the food system: The perspective of major food retailers in OECD countries. **Food Policy**, Oxford, v. 31, n. 1, p. 1-13, 2006.

FUNDAÇÃO MOKITI OKADA. **Luz do Oriente**. São Paulo: Fundação Mokiti Okada, 1983. v. 2.

FUNDAÇÃO MOKITI OKADA. **Introdução à Agricultura Natural**. Tradução e adaptação de Ulysses Ghedini, Nelson dos Reis e Paulo Massaki Oyama. 3. ed. São Paulo: Fundação Mokiti Okada, 1984.

FUNDAÇÃO MOKITI OKADA (Org.) **Ensinamentos de Meishu-Sama**. 6. ed. rev. Tradução: IMMB. São Paulo: Fundação Mokiti Okada, 2019. Coletânea Alicerce do Paraíso, v. 1-5.

FUNDAÇÃO MOKITI OKADA. **A Fundação**. 2021. Disponível em: <https://www.fmo.org.br/>. Acesso em: 23 nov. 2021a.

FUNDAÇÃO MOKITI OKADA. Tetsuo Watanabe em sua segunda gestão deixa importante legado. **Revista Izunome**, São Paulo, n. 164, p. 46-50, ago. 2021b.

GAMEIRO, A. H.; CAIXETA FILHO, J. V. Gestão da cadeia de suprimentos. *In*: ZUIN, L. F. S.; QUEIROZ, T. R. (Coord.). **Agronegócios – gestão, inovação e sustentabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2015. 312 p.

GEISSDOERFER, M.; SAVAGET, P.; BOCKEN, N. M. P.; HULTINK, E. J. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 143, p. 757-768, 2017.

GEREFFI, G.; HUMPHREY, J.; STURGEON, T. The governance of global value chains. **Review of International Political Economy**, [s.l.], v. 12, n. 1, p. 78-104, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GLOBO RURAL. **Setor de orgânicos espera crescer menos em 2021, avalia Organix**, 08 fev. 2021. Disponível em: <https://revistagloborural.globo.com/Noticias/Economia/noticia/2021/02/setor-de-organicos-espera-manter-crescimento-em-2021-avalia-organix.html>. Acesso em: 10 jan. 2022.

GOOGLE. **Formulários Google**. Disponível em: <https://www.google.com/intl/pt-BR/forms/about/>. Acesso em: 28 dez. 2020.

GRAHAM, J. P.; EVANS, S. L.; PRICE, L. B.; SILBERGELD, E. K. Fate of antimicrobial-resistant enterococci and staphylococci and resistance determinants in stored poultry litter. **Environmental Research**, New York, v. 109, n. 6, p. 682–689, 2009.

GÜNTHER, H. **Como elaborar um questionário**. Brasília: UnB - Laboratório de Psicologia Ambiental, 2003. (Série: Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, nº 1). Disponível em: [https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/lapsam/Texto\\_11\\_-\\_Como\\_elaborar\\_um\\_questionario.pdf](https://ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/lapsam/Texto_11_-_Como_elaborar_um_questionario.pdf). Acesso em: 04 out. 2018.

HAMILTON, C.; RAISON, B. Understanding food labels. **Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development**, [s.l.], v. 8, n. 4, p. 13-22, 2019.

HATANAKA, F.; BAIN, C.; BUSCH, L. Third-party certification in the global agrifood system. **Food Policy**, Oxford, v. 30, p, 354-369, 2005.

HECHT, S. B. The evolution of agroecological thought. *In*: ALTIERI, M. A. **Agroecology: the science of sustainable agriculture**. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2018.

HENSON, S.; HUMPHREY, J. Understanding the complexities of private standards in global agri-food chains as they impact developing countries. **Journal of Development Studies**, London, v. 46, n. 9, p. 1628-1646, Oct. 2010.

HIGA, T. Effective microorganisms: their role in Kyusei Nature Farming and sustainable agriculture. *In*: INTERNATIONAL CONFERENCE ON KYUSEI NATURE FARMING, 3., 1993, Washington, DC. **Proceedings** [...]. Washington D.C.: USDA, 1993. 3 p.

HOLMGREN, D. **Permaculture in Japan**: foreign idea or indigenous design? Holmgren Design Services, 2004. Disponível em: <https://holmgren.com.au/wp-content/uploads/2013/02/PCinJapanWeb.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2021.

HOLMGREN, D. **Permacultura**: princípios e caminhos além da sustentabilidade. Tradução de Luzia Araújo. Porto Alegre: Via Sapiens, 2013. Disponível em: <https://biowit.files.wordpress.com/2010/11/livreto-permacultura-1.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2021.

HOMMA, S. K. **Do convencional ao orgânico**: respostas de um manejo de transição em um pomar cítrico. 2017. 110p. Tese (Doutorado em Ciências, área de concentração: Ecologia Aplicada) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2017.

HOWARD, A. Sir. **An agricultural testament**. London: Oxford University Press, 1943. Disponível em: [http://journeytoforever.org/farm\\_library/howardAT/ATtoc.html](http://journeytoforever.org/farm_library/howardAT/ATtoc.html). Acesso em: 23 nov. 2021.

HUGHNER, R. S.; MCDONAGH, P.; PROTHERO, A.; SHULTZ II, C. J.; STANTON, J. Who are organic food consumers? A compilation and review of why people purchase organic food. **Journal of Consumer Behaviour: An International Research Review**, New Jersey, v. 6, n. 2-3, p. 94-110, 2007.

HUMANE FARM ANIMAL CARE. **Our Standards**. Disponível em: <https://certifiedhumane.org/our-standards/>. Acesso em: 14 jan. 2022.

HUMANE FARM ANIMAL CARE. **Padrões de cuidados com os animais**: frangos de corte. Herndon, ago. 2014, 46 p.

HUMANE FARM ANIMAL CARE. **Padrões de cuidados com os animais**: galinhas poedeiras. Middleburg, fev. 2018, 48 p.

HUMPHREY, J.; SCHMITZ, H. Governance in global value chains. **IDS Bulletin**, Falmer, v. 32, n. 3, p. 19-29, 2001.

IFOAM - ORGANICS INTERNATIONAL. **Reflect, reunite, revitalize**: annual report 2020. 2020. Disponível em: <https://www.ifoam.bio/sites/default/files/2021-06/Annual%20Report%202020.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2021.

INSTITUTE FOR HUMAN & MACHINE COGNITION. **CmapTools**. Versão 6.04. Pensacola: Institute for Human & Machine Cognition, 2020. Disponível em: <https://cmap.ihmc.us/cmaptools/cmaptools-download/>. Acesso em: 12 jul. 2020.

INTERNATIONAL FEATURED STANDARDS. **IFS Food. Standard for assessing product and process compliance in relation to food safety and quality**. Version 7, Oct. 2020. Disponível em: <https://www.ifs-certification.com/index.php/en/standards/4128-ifs-food-standard-en>. Acesso em: 14 set. 2021.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **About us**. Disponível em: [www.iso.org/about-us.html](http://www.iso.org/about-us.html). Acesso em: 22 mar. 2020.

KINDLEBERGER, C. P. Standards as public, collective and private goods. **Kyklos**, v. 36, n. 3, p. 377-396, 1983.

KIRWAN, J.; MAYE, D.; BRUNORI, G. Acknowledging complexity in food supply chains when assessing their performance and sustainability. **Journal of Rural Studies**, Kidlington, v. 52, p. 21-32, 2017a.

KIRWAN, J.; MAYE, D.; BRUNORI, G. Reflexive governance, incorporating ethics and changing understandings of food chain performance. **Sociologia Ruralis**, Oxford, v. 57, n. 3, 2017b.

KORIN. Construção de cadeia produtiva sustentável numa agroindústria de avicultura alternativa. **Prêmio Eco**, 2012. Disponível em: <http://www.premioeco.com.br/banco>. Acesso em: 15 nov. 2013.

KORIN. Uma abordagem inovadora embasada no uso eficiente de recursos naturais e bem-estar animal na produção de ovos de qualidade diferenciada livre de antibióticos. **Prêmio Eco**, 2013. Disponível em: <http://www.premioeco.com.br/banco>. Acesso em: 10 jan. 2014.

KORIN. **Relatório de ações sócio ambientais da Korin Agropecuária**: 2016-2017. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://1q9uhq11i40x26fie71m1i3q-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2018/12/relatorio-sustentabilidade-2016-2017.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2020.

KORIN. **Princípios e Valores**. 2019. Disponível em: <https://www.korin.com.br/quem-somos/>. Acesso em: 19 dez. 2021.

KORIN. **Informativo do Comitê de Sustentabilidade**: 05 de maio, Dia da Agricultura Natural em Ipeúna. 2020. Destinatários: colaboradores do Grupo Korin, 05 mai. 2020. 1 mensagem eletrônica.

KORIN. **Relatório de ações socioambientais da Korin Agropecuária**: 2019. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.korin.com.br/quem-somos/relatorio-anual-de-sustentabilidade/>. Acesso em: 27 nov. 2021.

LAGE, M. C. Utilização do software NVivo em pesquisa qualitativa: uma experiência em EaD. **ETD-Educação Temática Digital**, Campinas, v. 12, p. 198-226, 2010.

LAMBIN, E.; THORLAKSON, T. Sustainability standards: interactions between private actors, civil society and governments. **Annual Review of Environment and the Resources**, [s.l.], v. 43, p. 369-393, 2018.

LEBOV, J.; GRIEGER, K.; WOMACK, D.; ZACCARO, D.; WHITEHEAD, N.; KOWALCYK, B.; MACDONALD, P. D. M. A framework for One Health research. **One Health**, [s.l.], v. 3, p. 44-50, 2017.

LOCKERETZ, W. What explains the rise of Organic Farming? In: LOCKERETZ, W. **Organic farming**: an international history. Oxfordshire: CABI, 2007. p. 1-8.

LOCONTO, A.; BUSCH, L. Standards, techno-economic networks, and playing fields: Performing the global market economy. **Review of International Political Economy**, [s.l.], v. 17, n. 3, p. 507-536, 2010.

MACHADO FILHO, C, P. **Responsabilidade social e governança**: o debate e as implicações: responsabilidade social, instituições, governança e reputação. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006.

MAGDOFF, F. Ecological agriculture: principles, practices, and constraints. **Renewable Agriculture and Food Systems**, Wallingford, v. 22, n. 2, p. 109-117, 2007.

MAIN, D. C. J.; MULLAN, S.; ATKINSON, C.; COOPER, M.; WRATHALL, J. H. M.; BLOKHUIS, H. J. Best practice framework for animal welfare certification schemes. **Trends in Food Science & Technology**, Cambridge, v. 37, n. 2, p. 127-136, 2014.

MARQUES VIEIRA, L. O impacto das normas alimentares públicas e privadas na coordenação da cadeia da carne bovina: um estudo exploratório. **Revista de Administração – RAUSP**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 69-80, 2006a. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=223417488006>. Acesso em: 17 out. 2021.

MARQUES VIEIRA, L. The role of food standards in international trade: assessing the Brazilian beef chain. **Revista de Administração Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 10, p. 33-51, 2006b.

MARQUES VIEIRA, L.; DE BARCELLOS, M. D.; HOPPE, A.; SILVA, S. B. An analysis of value in organic food supply chain. **British Food Journal**, Bradford, v. 115, n. 10, p. 1454-1472, 2013.

MARTINELLI JÚNIOR, O. O quadro regulatório dos mercados internacionais de alimentos: uma análise de seus principais componentes e determinantes. **Economia**



e **Sociedade**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 521-545, 2013. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/s0104-06182013000200008>. Acesso em: 21 jun. 2019.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012, 357 p.

MAYE, D.; KIRWAN, J. Alternative food networks. **Sociopedia. isa**. 2010. Disponível em: <https://www.isaportal.org/resources/resource/alternative-food-networks/>. Acesso em: 11 dez. 2021.

MAZZON, J. A. Uso da matriz metodológica em Marketing. **Revista Brasileira de Marketing – ReMark**, São Paulo, número especial, v. 17, n. 5, p. 759-770, out. 2018.

MEDAETS, J. P.; FONSECA, M. F. A.C. **Produção orgânica**: regulamentação nacional e internacional. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário: NEAD, 2005. 104 p.

MENDES, C. M. I. **Melhoria da produtividade e da qualidade através da metodologia de análise e solução de problemas (MASP) e do pensamento Lean**: um estudo de caso numa agroindústria de ovos produzidos em sistema da Agricultura Natural. 2014. 105 f. Trabalho de conclusão de curso (Especialização) – Programa FGV Management, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2014.

MOTTET, A.; TEMPIO, G. Global poultry production: current state and future outlook and challenges. **World's Poultry Science Journal**, Ithaca, v. 73, n. 2, p. 245-256, 2017.

MOZZATO, A. R.; GRZYBOVSKI, D.; TEIXEIRA, A. N. Análises qualitativas nos estudos organizacionais: as vantagens no uso do software NVivo®. **Revista Alcance**, Itajaí, v. 23, n. 4, p. 578-587, 2016.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. **Surviving supply chain integration**: Strategies for small manufacturers. Canadian: National Academies Press, 2000.

NORMA. *In*: **Michaelis**, Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. São Paulo: Melhoramentos, 2015. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?id=Wox7b>. Acesso em: 14 jan. 2022.

OTA, H.; KINJO, S. **Seminário interno de agricultura natural**. Ipeúna: Centro de Pesquisa Mokiti Okada (CPMO), 2004.

PARKER, C.; CAREY, R.; DE COSTA, J.; SCRINIS, G. Can the hidden hand of the market be an effective and legitimate regulator? The case of animal welfare under a labeling for consumer choice policy approach. **Regulation & Governance**, [s.l.], v. 11, n. 4, p. 368-387, 2017.

PARKER, C.; SCRINIS, G.; CAREY, R.; BOEHM, L. A public appetite for poultry welfare regulation reform: Why higher welfare labelling is not enough. **Alternative Law Journal**, [s.l.], v. 43, n. 4, p. 238-243, 2018.

PASCHOAL, A. D. **Produção orgânica de alimentos**: agricultura sustentável para os séculos XX e XXI. Piracicaba: ESALQ, 1994.

PASSUELLO, F.; BOCALETTI, S.; SOREGAROLI, C. Governance implications of non-GM private standards on poultry meat value chains. **British Food Journal**, Bradford, v. 117, n. 10, p. 2564-2581, 2015.

PEREIRA, D. C. O. *et al.* Presence of roosters in an alternative egg production system aiming at animal welfare. **Revista Brasileira de Zootecnia**, Viçosa, v. 46, p. 175-184, 2017.

PONTE, S.; GIBBON, P. Quality standards, conventions and the governance of global value chains. **Economy and Society**, London, v. 34, n. 1, p. 1-31, 2005.

PONZIO, C.; GANGATHARAN, R.; NERI, D. Organic and biodynamic agriculture: A review in relation to sustainability. **International Journal of Plant & Soil Science**, [s.l.], p. 95-110, 2013.

PORTER, M. E. Clusters and the new economics of competition. **Harvard Business Review**, New York, Nov./Dec. 1998. Disponível em: [https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition?referral=03758&cm\\_vc=rr\\_item\\_page.top\\_right](https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition?referral=03758&cm_vc=rr_item_page.top_right). Acesso em: 18 abr. 2020.

PORTER, M. E.; KRAMER, M. R. Creating shared value. **Harvard Business Review**, New York, v. 89, n. 1/2, p. 62-77, 2011.

PRICE, L. B.; JOHNSON, E.; VAILES, R.; SILBERGELD, E. Fluoroquinolone-resistant *Campylobacter* isolates from conventional and antibiotic-free chicken products. **Environmental Health Perspectives**, Research Triangle Park, v. 113, n. 5, p. 557-560, 2005.

PRIMAVESI, A. M. **Manual do solo vivo**: solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. 2. ed. rev. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

QSR INTERNATIONAL **NVivo**. Versão 1.4. QSR International Ltd., 2021.

RAFFO, G. B. O. **A localização institucional da Igreja Messiânica Mundial no Brasil**: uma abordagem a partir da teoria da mundialização. 2010. 184 f. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

RAINFOREST ALLIANCE. **Certification rules for single farms or group administrators**, version 2.1, July 2020. Disponível em: <https://www.rainforest-alliance.org/wp-content/uploads/2017/11/RA-R-SP-1-V2.1-Certification-Rules-2017.pdf>. Acesso em: 14 dez. 2021.

REARDON, T.; FARINA, E. The rise of private food quality and safety standards: illustrations from Brazil. **International Food and Agribusiness Management Review**, Stanford, v. 4, n. 4, p. 413-421, 2002.

REIS, E. A.; REIS I. A. **Análise descritiva de dados**. Relatório Técnico do Departamento de Estatística da UFMG. 2002. Disponível em: <http://www.est.ufmg.br/portal/arquivos/rts/rte0202.pdf>. Acesso em: 28 nov. 2021.

REUNIÃO DO CONSELHO CURADOR DA FUNDAÇÃO MOKITI OKADA M.O.A., 07 out. 1996, São Paulo. **Ata** [...]. São Paulo: Fundação Mokiti Okada, 1996.

RODRIGUES, G. S.; CAMPANHOLA, C. Sistema integrado de avaliação de impacto ambiental aplicado a atividades do Novo Rural. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 38, n. 4, p. 445-451, 2003.

ROWLEY, J.; SLACK, F. Conducting a literature review. **Management Research News**, [s.l.], v. 27, n. 6, p. 31-39, 2004.

RSPCA ASSURED. **RSPCA welfare standards**. Disponível em: <https://www.rspcaassured.org.uk/about-us/rspca-welfare-standards/>. Acesso em: 14 jan. 2022.

RUEDA, X.; GARRETT, R. D.; LAMBIN, E. F. Corporate investments in supply chain sustainability: selecting instruments in the agri-food industry. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 142, p. 2480-2492, 2017.

SAKAKIBARA, C. **Uma visão sobre a agricultura natural messiânica**. 2. ed. São Paulo: Fundação Mokiti Okada – M.O.A, 1994.

SALDAÑA, J. **The coding manual for qualitative researchers**. London: SAGE Publications Ltd, 2009. v. 3.

SANTOS, P. V. S.; ARAÚJO, M. A. A importância da inovação aplicada ao agronegócio: uma revisão. **Revista Latino-Americana de Inovação e Engenharia de Produção**, Curitiba, v. 5, n. 7, p. 31-47, 2017.

SCHÄFER, M. Establishing ethical organic poultry production: a question of successful cooperation management? **Agriculture and Human Values**, [s.l.], v. 36, n. 2, p. 315-327, 2019.

SCHNAIDER, P. S. B.; MÉNARD, C.; SAES, M. S. M. Heterogeneity of plural forms: a revised transaction cost approach. **Managerial and Decision Economics**, Chichester, v. 39, p. 652-663, 2018.

SCHWINDENHAMMER, S. Authority pooling and regional organic agriculture standard-setting: evidence from East Africa. **Journal of Environmental Policy & Planning**, New York, v. 18, n. 1, p. 102-120, 2016.

SCHWINDENHAMMER, S. Global organic agriculture policy-making through standards as an organizational field: when institutional dynamics meet entrepreneurs. **Journal of European Public Policy**, London, v. 24, n. 11, p. 1678-1697, 2017.

SCOTTON, J. C. *et al.* Different sources of inoculum to the bokashi provides distinct effects on the soil quality. **Brazilian Journal of Sustainable Agriculture**, Viçosa, v. 7, n. 3, p. 32, 2017.

SIQUEIRA, A. P. P. *et al.* Sistemas participativos de garantia no estado do Rio de Janeiro, Brasil: Para além da garantia das qualidades dos produtos orgânicos. **Cadernos de Agroecologia**, Recife, v. 13, n. 1, 2018.

SLACK, N. *et al.* **Administração da produção**. São Paulo: Atlas, 2009. 526 p.

SMITH, T. C.; GEBREYES, W. A.; ABLEY, M. J.; HARPER, A. L.; FORSHEY, B. M. *et al.* Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in pigs and farm workers on conventional and antibiotic-free swine farms in the USA. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 8, n. 5, art. e63704, 2013.

SOSSIDOU, E. N.; DAL BOSCO, A.; ELSON, H. A.; FONTES, C. M. G. A. Pasture-based systems for poultry production: implications and perspectives. **World's Poultry Science Journal**, Ithaca, v. 67, n. 1, p. 47-58, 2011.

SOUZA, A. P. O.; MOLENTO, C. The contribution of broiler chicken welfare certification at farm level to enhancing overall animal welfare: the case of Brazil. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, Amsterdam, v. 28, n. 6, p. 1033-1051, Dec. 2015.

SPAIN, C. V. *et al.* Are they buying it? United States consumers' changing attitudes toward more humanely raised meat, eggs, and dairy. **Animals**, Basel, v. 8, n. 128, p. 1-14, 2018.

SPERS, E. E. **Atributos agroalimentares: percepções e abordagens**. Saarbrücken: Novas Edições Acadêmicas, 2015.

SPERS, E. E.; ZYLBERSZTAJN, D.; LAZZARINI, S. Percepção do consumidor sobre os mecanismos de qualidade e segurança em alimentos. **Revista de Administração UNIMEP**, Piracicaba, v. 1, n. 1, p. 57-80, 2003.

SPERS, E. E.; ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO FILHO, C. P. O papel público e privado na percepção do consumidor sobre a segurança dos alimentos. **Impulso**, Piracicaba, v. 15, n. 36, p. 45-57, 2004.

SQUATRITO, S.; ARENA, E.; PALMERI, R.; FALLICO, B. Public and private standards in crop production: their role in ensuring safety and sustainability. **Sustainability**, Basel, v. 12, n. 2, 2020.

SWISS ANTHROPOSOPHICAL SOCIETY. **Biodynamic Agriculture**, 2021. Disponível em: <https://www.anthroposophie.ch/en/agriculture->

nutrition/topics/articles/history/what-is-biodynamic-agriculture.html. Acesso em: 22 nov. 2021.

SWISS ANTHROPOSOPHICAL SOCIETY. **Demeter Guidelines**, 2021. Disponível em: <https://www.anthroposophie.ch/en/agriculture-nutrition/topics/articles/particularities-of-demeter/demeter-guidelines.html>. Acesso em: 18 abr. 2021.

TAYLOR, D. H. Value chain analysis: an approach to supply chain improvement in agri-food chains. **International Journal of Physical Distribution and Logistics Management**, Bradford, v. 35, n. 10, p. 744-761, 2005.

THANKAPPAN, S.; MARSDEN, T. **Private standards driving the agri-food supply chains: what role do global organizations play?** The Centre for Business Relationships, Accountability, Sustainability and Society (BRASS), 2006. (Working Paper, Bath, n. 40).

TELLES, R. A efetividade da “matriz de amarração” de Mazzon nas pesquisas em Administração. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 36, n. 41, p. 64-72. out./dez. 2001.

TERRE VIVANTE. **Claude Aubert**. 2021. Disponível em: <https://www.terrevivante.org/contenu/claude-aubert/>. Acesso em: 23 nov. 2021.

TOMITA, A. G. S. **Recomposições identitárias na integração religiosa e cultural da Igreja Messiânica no Brasil**. 2009. 319 p. Tese (Doutorado em Ciências da Religião) - Universidade Metodista de São Paulo, Faculdade de Filosofia e Ciências da Religião, São Bernardo do Campo, 2009.

TREGGAR, A.; KUZNESOF, S.; MOXEY, A. Policy initiatives for regional foods: some insights from consumer research, **Food Policy**, Oxford, v. 23, n. 5, p. 383-394, 1998.

UNITED NATIONS. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. 1987.

UNITED NATIONS. **Sustainable development goals**. New York City: UN, 2021. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>. Acesso em: 07 out. 2021.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE (USDA) - FOREIGN AGRICULTURAL SERVICE. **Poultry and products annual**. Global Agricultural Information Network (GAIN) Report n. BR 2021-0033. Brasília, Sept. 02, 2021. Disponível em: [https://usdabrazil.org.br/wp-content/uploads/2021/09/Poultry-and-Products-Annual\\_Brasilia\\_Brazil\\_09-01-2021-1.pdf](https://usdabrazil.org.br/wp-content/uploads/2021/09/Poultry-and-Products-Annual_Brasilia_Brazil_09-01-2021-1.pdf). Acesso em: 11 out. 2021.

VAN BOECKEL, T. P. *et al.* Global trends in antimicrobial use in food animals. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, Washington, v. 112, n. 18, p. 5649-5654, May 2015. Disponível em: [www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1503141112](http://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1503141112). Acesso em: 3 nov. 2019.

VAN LOO, E. J.; CAPUTO, V.; NAYGA JR., R. M.; VERBEKE, W. Consumers' valuation of sustainability labels on meat. **Food Policy**, Oxford, v. 49, p. 137-150, 2014.

VANPOUCKE, E.; QUINTENS, L.; VAN ENGELSHOVEN, M. The role of motivation in relating green supply chain management to performance. **Supply Chain Management: An International Journal**, Bradford, v. 21, n. 6, p. 732-742, 2016.

VELDSTRA, M. D.; ALEXANDER, C. E.; MARSHALL, M. I. To certify or not to certify? Separating the organic production and certification decisions. **Food Policy**, Oxford, v. 49, p. 429-436, 2014.

VIEIRA, S. **Princípios de estatística**. São Paulo: Pioneira, 1999. 144 p.

WATANABE, T. **O cultivo da felicidade**. São Paulo: Editora Mokiti Okada, 2015. 200 p.

WILLIAMSON, O. E. Transaction-cost economics: the governance of contractual relations. **Journal of Law and Economics**, Chicago, v. 22, n. 2, p. 233-261, Oct. 1979.

WILLIAMSON, O. E. Comparative economic organization: the analysis of discrete structural alternatives. **Administrative Science Quarterly**, Ithaca, v. 36, n. 2, p. 269-296, June. 1991.

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH – OIE. Animal welfare and broiler chicken production systems. *In*: WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH – OIE. **Terrestrial Animal Health Code**. Paris: OIE, 2016. Chapter 7.10. Disponível em: [https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health\\_standards/tahc/current/chapitre\\_aw\\_broiler\\_chicken.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/current/chapitre_aw_broiler_chicken.pdf). Acesso em: 07 out. 2021.

XU, H. Nature Farming: history, principles and perspectives. **Journal of Crop Production**, [s.l.], v. 3, n. 1, p. 1-10, 2001.

XU, H. Nature Farming. **Research Signpost**, [s.l.], v. 37, n. 661, p. 1-168, 2006.

YIN, R. K. **Case study research: design and methods**. 4th ed. Thousand Oaks: Sage, 2009.

YUNES, M. C.; VON KEYSERLINGK, M. A. G.; HÖTZEL, M. J. Brazilian citizens' opinions and attitudes about farm animal production systems. **Animals**, Basel, v. 7, n. 10, p. 75, 2017.

ZYLBERSZTAJN, D. Conceitos gerais, evolução e apresentação do sistema agroindustrial. *In*: ZYLBERSZTAJN, D. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000a.


ZYLBERSZTAJN, D. Economia das organizações. *In*: ZYLBERSZTAJN, D. **Economia e gestão dos negócios agroalimentares**. São Paulo: Pioneira, 2000b.

ZYLBERSZTAJN, D.; MACHADO FILHO, C. A. P. Competitiveness of meat agri-food chain in Brazil". **Supply Chain Management**, Bradford, v. 8, n. 2, p. 155-165, 2003.

## APÊNDICES



## APÊNDICE A – Norma de Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)


	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 1

### SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO .....	1
2.	OBJETIVO .....	3
3.	CAMPO DE APLICAÇÃO.....	3
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA .....	3
5.	TERMOS E DEFINIÇÕES .....	4
6.	RESPONSABILIDADES.....	4
7.	DESCRIÇÃO DAS TRÊS LINHAS DE PRODUTOS DO SISTEMA DE AVICULTURA DA KORIN .....	5
8.	REQUISITOS DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO, PROCESSAMENTO, DISTRIBUIÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE AVES E OVOS DA AGRICULTURA NATURAL (AN) .....	6
8.1	ORIGEM DOS ANIMAIS .....	6
8.2	DIETA DAS AVES .....	6
8.3	CONDIÇÕES DE BEM-ESTAR ANIMAL .....	7
8.4	SEGREGAÇÃO E RASTREABILIDADE .....	8
8.5	RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL, CONSERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE E DA VIDA DO SOLO.....	9
8.6	TREINAMENTO DE GESTORES, LÍDERES, COLABORADORES, PRODUTORES INTEGRADOS E SEUS FUNCIONÁRIOS.....	9
9.	ÉTICA NA CADEIA PRODUTIVA.....	10
10.	IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS .....	11
11.	AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE .....	11
12.	SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	12
13.	BIBLIOGRAFIA.....	16
APÊNDICE 1 - PRODUTOS DE SISTEMA DE CRIAÇÃO DE AVES ALTERNATIVAS .....		17
APÊNDICE 2 - PRODUTOS AVÍCOLAS DE SISTEMA ORGÂNICO .....		17

### 1 INTRODUÇÃO

O Grupo Korin pratica a Agricultura Natural (AN) concebida por Mokiti Okada (Japão, 1882-1955) desde 1994. A missão, visão, princípios e valores da Korin se baseiam nessa filosofia.

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 2

O referencial para as relações no contexto da avicultura baseada na Agricultura Natural encontra-se no pensamento dirigido para a construção de um “mundo pleno de Verdade, Bem e Belo”, o Paraíso Terrestre com saúde, prosperidade e paz, no qual a agricultura é um dos seus pilares. Quanto à saúde, sua essência consiste em obedecer e respeitar a natureza (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 2019, vol. 3, p. 101). A ética nas relações humanas e empresariais encontra fundamentação especialmente na coletânea Alicerce do Paraíso.


Portanto, o agricultor praticante da Agricultura Natural pode compreender a importância do seu papel no futuro da humanidade e do planeta, para que consiga ultrapassar os desafios do seu trabalho diário. Naturalmente, o agricultor recebe o sentimento de gratidão daqueles que se beneficiam dos alimentos saudáveis produzidos (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 2019). Igualmente, os responsáveis pelas etapas da cadeia de produção e suprimentos, os consumidores e os pesquisadores, podem se inspirar nesse propósito para as diversas atividades agrícolas, industriais, de distribuição e de organização para o consumo que se fazem necessárias neste sistema da AN.

Segundo Okada, “o princípio da Agricultura Natural consiste em fazer manifestar a força do solo” e respeitar a Natureza e seus ensinamentos. Ele preconizou um cultivo que não dependesse de adubos (nem fertilizantes químicos e nem esterco), indicando que se deve compreender a verdadeira natureza do solo, relacionada à força da Natureza. Daí decorre a importância do cuidado com o solo, fazendo com que não se suje e se torne ainda mais puro para a produção de alimentos. Soma-se também a abordagem espiritualista e o entendimento de que o solo e as plantas têm vontade e sentimento (não somente os animais os manifestam), e por isso, elas correspondem aos cuidados recebidos no cultivo (FUNDAÇÃO MOKITI OKADA, 2019). Técnicas agrícolas vêm sendo estudadas e incluem a compostagem de materiais orgânicos (de origem vegetal ou animal) e o uso de insumos biológicos para o solo, plantas e purificação de ambientes.

A sustentabilidade está inserida nas ações da empresa, contemplando os pilares ambiental, social e econômico, além das dimensões éticas e filosóficas que se expressam nos propósitos e atividades. O conceito de desenvolvimento sustentável e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU representam referenciais para as práticas do Grupo Korin (UNITED NATIONS, 2021).

A produção preserva o respeito com a missão dos animais de produção e os considera como seres sencientes. Um ser senciente é capaz de ter sentimentos e algum grau de consciência (BROOM, 2016).

Este documento possui a finalidade de apoiar processos de gestão da qualidade dos produtos avícolas produzidos de acordo com o sistema de avicultura baseada na Agricultura Natural (AN). Elementos conceituais são descritos para caracterizar este sistema de produção. A implantação desta Norma visa a melhoria da coordenação e eficiência da cadeia produtiva. O texto final foi elaborado com a contribuição de pessoas que representam os agentes da cadeia produtiva e partes interessadas neste sistema.

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 3

Esta Norma possui elementos para servir de base a um futuro processo de certificação. Um selo distintivo poderá ser estabelecido, a critério do Grupo Korin e do organismo certificador. Para a resolução de conflitos e reclamações, uma comissão de ética e um conselho de recursos deverão ser estabelecidos.

A Korin detém o controle desta Norma privada. Mais do que estabelecer padrões técnicos, o que norteou o desenvolvimento deste documento foi a intenção de conceituar este sistema de produção baseado no pensamento de Mokiti Okada, nos aspectos que o distinguem, abrindo perspectivas para atividades agropecuárias diferenciadas.

## 2 OBJETIVO

O objetivo deste documento é descrever os elementos que constituem o sistema de produção avícola baseado nos princípios da Agricultura Natural.

Esta Norma estabelece requisitos técnicos que visam padronizar e avaliar a conformidade dos processos de produção, processamento, distribuição, comercialização e identificação dos produtos (aves e ovos) gerados no sistema denominado Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN).

## 3 CAMPO DE APLICAÇÃO

Esta diretriz aplica-se às unidades, departamentos e setores do Grupo Korin, nos aspectos relacionados à produção, processamento, distribuição, comercialização e rotulagem de aves e ovos destinados ao mercado brasileiro.


## 4 DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16389:2015**. Avicultura - Produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT NBR 16437:2015**. Avicultura – Produção, classificação e identificação do ovo caipira, colonial ou capoeira. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 8, 24 dez. 2003.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 52, de 15 de março de 2021. Estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção e as listas de substâncias e práticas para o uso nos Sistemas Orgânicos de Produção. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 10, 23 mar. 2021.

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 4

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária. Portaria Nº 365, de 16 de julho de 2021. Aprova o Regulamento Técnico de Manejo Pré-Abate e Abate Humanitário e os métodos de insensibilização autorizados pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, seção 1, p. 1, 23 jul. 2021.

## 5 TERMOS E DEFINIÇÕES

**Associação Brasileira da Avicultura Alternativa (AVAL)**: entidade que detém normas de criação de aves e produção de ovos em que antibióticos, anticoccidianos e antiparasitários químicos não são utilizados, critérios de bem-estar animal são cumpridos e subprodutos de abatedouros não são usados nas dietas.

**Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)**: organização que constituiu o Comitê de Avicultura, no qual as normas de criação de aves e produção de ovos em sistema caipira foram elaboradas.

**Auditoria interna**: auditoria realizada por profissional qualificado para verificar procedimentos internos da empresa.

**Auditoria externa**: auditoria realizada por profissional independente da empresa, contratado para esse fim.


**Integração**: relação contratual entre produtores integrados e integradores que visa a planejar e a realizar a produção e a industrialização ou comercialização de matéria prima, bens intermediários ou bens de consumo final, com responsabilidades e obrigações recíprocas estabelecidas em contratos de integração (redação extraída da Lei nº 13.288 de 16/05/2016).

## 6 RESPONSABILIDADES

As unidades, departamentos, setores e colaboradores da Korin Alimentos, assim como fornecedores e produtores integrados, deverão cumprir responsabilidades relativas ao sistema de produção de aves e ovos baseado na AN, conforme esta Norma:

- a) **Avicultor Integrado**: é o parceiro contratado pela empresa, de acordo com a Lei nº 13.288 de 16/05/2016, como responsável por estabelecimento de criação de aves ou postura de ovos para fornecimento à Korin Alimentos. Como fornecedor, é responsável por conhecer e manter cópia desta Norma, implantar os requisitos estabelecidos e fazer cumprir o padrão na produção dos lotes de aves ou ovos no estabelecimento, na condição de proprietário ou arrendatário da área produtiva.


NOTA Se houver fornecedor independente de ovos, não integrado, ele deverá cumprir os mesmos requisitos.

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 5

- b) **Fábrica de Ração:** é a unidade responsável por fabricar e garantir a qualidade dos alimentos destinados aos animais alojados em aviários das propriedades integradas, cumprindo o padrão estabelecido.
- c) **Fornecedor:** é a empresa que fornece aves, ingredientes, insumos, materiais ou serviços para a Korin Alimentos. De acordo com a linha de produtos selecionada pela Korin Alimentos, o fornecedor é responsável por cumprir os requisitos estabelecidos.
- d) **Produção Animal:** é a unidade responsável por prestar assistência técnica e treinar produtores avícolas; executar a gestão da produção de aves e ovos; implantar e auditar procedimentos em propriedades avícolas; e auditar incubatórios e fornecedores de insumos.
- e) **Gestão da Qualidade:** é o setor responsável pela implantação desta Norma, pelo programa de auditorias e pela qualificação de fornecedores.
- f) **Suprimentos:** é o setor responsável por planejar e realizar compras de insumos e serviços para a criação, abate, processamento, armazenamento e distribuição de aves e ovos que são objeto desta diretriz.
- g) **Abatedouro:** é a unidade responsável pelo abate, corte e embalagem de produtos de frangos de corte e galinhas criadas neste sistema, garantindo a qualidade, seja de ingredientes fornecidos para indústrias ou de produtos terminados destinados a consumidores.
- h) **Unidade de beneficiamento de ovos e derivados:** é a unidade responsável pelo recebimento, limpeza, classificação e embalagem de ovos produzidos neste sistema, garantindo a qualidade de acordo com o padrão estabelecido.
- i) **Logística:** é o setor responsável por planejar e fazer a gestão dos estoques e distribuição de produtos de aves e ovos até os clientes.
- j) **Comercial:** é o departamento responsável por comercializar produtos de aves e ovos para indústrias, restaurantes e estabelecimentos comerciais atacadistas ou varejistas.
- k) **Marketing:** é responsável por planejar e coordenar o design de embalagens e materiais de propaganda dos produtos de aves e ovos.
- l) **Indústria processadora de alimentos:** é a empresa que fabrica produtos com matéria-prima produzida pela Korin Alimentos, garantindo a qualidade de acordo com esta Norma, podendo ser indústria própria ou terceirizada.
- m) **Empresa comercializadora de alimentos:** é o estabelecimento que vende alimentos produzidos pela Korin Alimentos, ou alimentos processados com matéria-prima produzida pela Korin, garantindo a origem dos produtos de acordo com esta diretriz. Pode ser uma loja própria da Korin, uma franqueada, ou outra loja aprovada pela Korin para cumprir essa garantia.

## 7 DESCRIÇÃO DAS TRÊS LINHAS DE PRODUTOS DO SISTEMA DE AVICULTURA DA KORIN

O sistema de avicultura da Korin compreende três linhas de produtos com requisitos diferentes, a saber:

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 6

### 7.1 Produtos de sistema de criação de aves alternativas

Esta linha de produtos deverá estar em conformidade com o Apêndice 1.

### 7.2 Produtos avícolas de sistema orgânico

Esta linha de produtos deverá estar em conformidade com o Apêndice 2.

### 7.3 Produtos de avicultura baseada na Agricultura Natural (AN)

Os produtos desta linha atendem requisitos específicos estabelecidos nesta Norma, nos itens 8, 9, 10 e 11. Os rótulos dos produtos poderão apresentar frase como “produto avícola da Agricultura Natural” ou similar (conforme o item 10).

NOTA Complementarmente, mas não de forma obrigatória, um produto avícola de sistema orgânico poderá acumular os requisitos mencionados. Ou seja, será “Produto de avicultura baseada na Agricultura Natural (AN)”, apresentando também todos os requisitos do sistema orgânico (Apêndice 2).

## 8 REQUISITOS DOS PROCESSOS DE PRODUÇÃO, PROCESSAMENTO, DISTRIBUIÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DE AVES E OVOS DA AGRICULTURA NATURAL (AN)

### 8.1 Origem dos animais

Aves para corte ou postura serão provenientes de fornecedores (incubatórios e granjas de recria de poedeiras) selecionados e avaliados pela Korin, por meio de programa de auditoria em fornecedores.


Serão adquiridos e aceitos animais com 1 dia de idade (para corte ou postura) e frangas antes do início da postura (permitindo no mínimo 40 dias para conversão de sistema de criação). No estabelecimento fornecedor, o uso de antibióticos para as aves não é permitido. Antibióticos não são usados intra-ovo ou no nascimento das aves.

NOTA O estabelecimento fornecedor deve evidenciar adesão e comprometimento com esta Norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, por meio de documento que comprove a capacitação dos envolvidos na operação.

### 8.2 Dieta das aves

8.2.1 A Korin deverá planejar e manter uma cadeia de suprimentos de grãos da Agricultura Natural com capacidade para abastecer sua produção de aves.

8.2.2 A Korin deverá adotar medidas de incentivo técnico e econômico para os produtores de grãos praticantes da AN, contemplando práticas de conservação da vida do solo e alternativas ao uso de defensivos agrícolas, adubos solúveis, esterco não compostado, por exemplo.

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 7

- a) Sementes e insumos biológicos usados para o cultivo de grãos da AN devem ser aprovados pela Korin para essa finalidade. Os grãos não poderão ser modificados geneticamente (NOGM).
- b) Os fornecedores de grãos da AN deverão ser selecionados e avaliados pela Korin, por meio de programa de auditoria. Uma norma de produção agrícola da AN e um programa de auditorias serão desenvolvidos para complementar a presente Norma de Avicultura AN.
- c) Os fornecedores de grãos devem evidenciar adesão e comprometimento com esta Norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, com documento que comprove a capacitação dos envolvidos na operação.

8.2.3 As rações das aves devem conter exclusivamente grãos provenientes de fornecedores que sejam propriedades praticantes da Agricultura Natural, com certificado que evidencie a avaliação da conformidade dessa condição do fornecedor. Na fábrica de rações, haverá controle de balanço de massa, verificado em auditorias.

A fábrica de ração deve evidenciar que utiliza grãos de AN, a não ser que se comprove a escassez desse suprimento, temporariamente.

- a) Nessa situação, grãos orgânicos certificados poderão ser utilizados.
- b) Se também houver escassez comprovada de grãos orgânicos certificados, então os grãos não OGM certificados poderão ser usados, temporariamente.

8.2.4 As rações não contêm subprodutos de abatedouros como farinhas de carne e penas, ou óleo de aves.


8.2.5 Aditivos para alimentação devem ter origem em estabelecimentos avaliados pela Korin, com documento que evidencie comprometimento com esta Norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, além da capacitação dos envolvidos na operação.

8.2.6 Deve-se priorizar o uso de insumos de origem natural de comprovada eficácia como ingredientes nutricionais que sejam fontes de minerais, aminoácidos, vitaminas e enzimas.

### 8.3 Condições de bem-estar animal

As propriedades integradas de produção de aves, os fornecedores de aves e abatedouros devem evidenciar, por meio de documentos, que cumprem critérios de bem-estar animal estabelecidos por entidades científicas reconhecidas e atuantes no país, selecionadas pela Korin. Documentos podem ser planilhas de acompanhamento de lotes criados.



	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 8

Os critérios de bem-estar animal devem se basear nas 5 Liberdades (FAWC, 2009) e nos indicadores elaborados pela *World Organisation for Animal Health* (OIE, 2016), que monitoram locomoção, mortalidade, descarte, morbidade, doenças e lesões, comportamento, desempenho e consumo de água e alimento, entre outros.

Os critérios devem garantir produção humanitária de alimentos com práticas que visem que:

- a) os animais tenham fácil acesso a água e uma alimentação saudável e nutritiva;
- b) as instalações favoreçam o bem-estar, a segurança, o descanso, o contato social e a movimentação normal dos animais, com espaço e densidade controlados (estes valores serão estabelecidos pela empresa);
- c) as propriedades proporcionem aos frangos de corte o acesso ao exterior dos aviários, ao menos em parte do dia;
- d) as aves de postura sejam criadas sem gaiolas e com acesso ao exterior dos aviários, ao menos em parte do dia;
- e) os piquetes com pasto para as aves sejam conservados com plantas nutritivas e o solo protegido.
- f) a saúde dos animais seja monitorada e mantida;
- g) se for absolutamente necessária, a apara anatômica de bico seja eficiente;
- h) a muda forçada em aves de postura não seja realizada;
- i) as aves sejam cuidadas por pessoas responsáveis e capacitadas, que demonstrem boa interação com os animais;
- j) procedimentos de abate humanitário envolvendo jejum, apanha, transporte e abate de aves atendam requisitos estabelecidos com base na ciência e legislação (BRASIL, 2021b).

**NOTA** A Korin deve avaliar a conformidade do bem-estar animal por meio de auditorias em unidades produtoras de frangos de corte, unidades de postura de ovos e abatedouros. Certificados de organismos de avaliação ou auditorias externas são aceitos como comprovação de conformidade.


**NOTA** Um ser senciente pode avaliar as ações de outros em relação a si e a terceiros, lembrar de algumas de suas próprias ações e consequências, avaliar riscos e benefícios, ter sentimentos e algum grau de consciência (BROOM, 2016).

#### 8.4 Segregação e rastreabilidade

Os produtos deverão ser mantidos segregados, com documentação que evidencie a manutenção dos diferenciais em aviários de produtores de aves e ovos, fábrica de ração, abatedouro, entreposto de classificação de ovos comerciais e indústrias de processamento, com o objetivo de evitar misturas com outros produtos.

A rastreabilidade deverá ser mantida da origem ao processamento, ou seja, desde o nascimento das aves até a identificação das embalagens de produtos terminados (aves, ovos ou processados), com documentação que evidencie a manutenção de informações dos lotes de animais e produtos.



	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 9

Indústrias processadoras de alimentos devem evidenciar procedimento de rastreabilidade para garantir a origem das matérias-primas e a manutenção da condição dos produtos fabricados de acordo com esta Norma. Os rótulos dos produtos devem ser aprovados pelo Marketing e pela Gestão da Qualidade da Korin antes da impressão e embalagem.

As empresas de comercialização de alimentos (próprias, franqueadas ou de terceiros aprovados) devem evidenciar procedimento de rastreabilidade para manter a garantia da origem dos produtos de carne de aves, especialmente se forem processados, fracionados e reembalados em lojas. Haverá auditorias por auditores qualificados nestes comércios.

Quando aplicável, controles por análises laboratoriais em amostras de produtos devem ser utilizados.


### **8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo**

Entender e copiar a natureza, no seu dinamismo e diversidade, faz parte da filosofia da Agricultura Natural. Como princípio, tem-se o respeito com a missão, felicidade e saúde dos agricultores e suas famílias. Sobre essa base, a Korin deve propiciar que:

- a) As unidades produtivas cumpram a legislação ambiental.
- b) as propriedades de produção de aves possuam procedimentos documentados de conservação ou recuperação do solo, da água, da reserva de matas, da biodiversidade e dos recursos naturais, demonstrando cuidados e práticas de sustentabilidade, visando o equilíbrio ambiental:
  - 1) os piquetes para as aves devem ser conservados com plantas nutritivas e proteção do solo.
  - 2) as propriedades devem possuir cadastro ambiental rural (CAR).
  - 3) as propriedades devem demonstrar um manejo correto de efluentes e resíduos sólidos.
- c) fornecedores da Korin mantenham programas de preservação ambiental e responsabilidade socioambiental.
- d) as unidades industriais e logísticas da Korin mantenham programas de preservação ambiental e responsabilidade socioambiental.

### **8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários**

O treinamento de pessoas envolvidas nos procedimentos em propriedades de produção de aves, fábrica de ração, transporte de animais vivos, abatedouro, classificação de ovos comerciais, processamento, armazenagem, transporte e comercialização de produtos terminados deve ser evidenciado por documento que comprove o conhecimento desta Norma. O cronograma de treinamentos deve ser planejado e verificado pela Gestão da Qualidade.

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 10

**NOTA** Meios digitais para ensino à distância podem ser úteis para que produtores integrados e funcionários sejam alcançados com eficácia e qualidade.

Haverá um prazo de adaptação a este sistema, estabelecido para que as propriedades avícolas e demais unidades possam cumprir os requisitos de maneira eficaz. Trata-se de um período de transição entre sistemas de produção, estabelecido pela Korin, prevendo-se que esta fará o acompanhamento e treinamento das pessoas envolvidas.


## 9 ÉTICA NA CADEIA PRODUTIVA

Os agentes que participam da cadeia produtiva da avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural devem demonstrar adesão aos compromissos da Korin, expressos na ética nas relações empresariais. Transmitir tais valores e compromissos ao longo da cadeia produtiva é responsabilidade dos gestores da Korin.

Os agentes da cadeia produtiva podem demonstrar adesão aos compromissos por meio de documento contendo a missão, princípios e valores da Korin; cópia desta Norma; termo de confidencialidade, comprovante de treinamento de pessoas envolvidas; relatório socioambiental etc.

Esses compromissos dos responsáveis se referem a princípios e práticas exemplificadas a seguir, mas não resumidas a essas:

- a) Compromisso com a ética e honestidade nos propósitos e na gestão dos negócios;
- b) Produção responsável de alimentos benéficos à saúde e com energia vital;
- c) Cumprimento da legislação de qualidade e segurança dos alimentos;
- d) Incentivo à produção regional e local de alimentos;
- e) Ações em benefício da comunidade;
- f) Valorização da agricultura familiar e dos pequenos agricultores;
- g) Ações para a qualidade de vida, remuneração justa e benefícios para os agentes da cadeia produtiva, incluindo fornecedores e prestadores de serviços;
- h) Interagir para a satisfação dos colaboradores e suas famílias;
- i) Cumprimento da legislação trabalhista e de segurança do trabalho;
- j) Proibição do trabalho infantil e trabalho análogo ao escravo;
- k) Diálogo com clientes e consumidores, assim como consideração para suas opiniões por meio de canais de comunicação com a empresa;

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 11

- l) Comercialização com melhores condições de acesso próximo e preços acessíveis dos alimentos para os consumidores, por meio de clubes de compras e outros canais de vendas.

NOTA É importante que exista priorização da abordagem holística de Saúde Única (*One Health*), integrando a saúde das pessoas, dos animais e do ambiente.

## 10 IDENTIFICAÇÃO DOS PRODUTOS

Os produtos de aves e ovos, alimentos processados, ou rações produzidas em conformidade com este sistema de avicultura baseada na Agricultura Natural, poderão utilizar os atributos de rotulagem abaixo em frases nos rótulos, embalagens (primárias e secundárias), etiquetas de identificação e materiais de propaganda das indústrias e dos comércios, mediante aprovação documentada da Gestão da Qualidade da Korin:

- a) Produto avícola da Agricultura Natural
- b) Aves criadas no sistema da Agricultura Natural
- c) Ovos produzidos no sistema da Agricultura Natural
- d) Alimento com carne de aves criadas no sistema da Agricultura Natural
- e) Alimento com ovos produzidos no sistema da Agricultura Natural
- f) Ração para aves criadas no sistema da Agricultura Natural


NOTA As frases acima, usadas como alegações de rotulagem, devem ser avaliadas à luz da legislação de alimentos vigente, emitida pelo Ministério da Agricultura (MAPA) e Ministério da Saúde.

NOTA Os grãos para industrialização de ração deverão ser identificados como Produto da Agricultura Natural pelo fornecedor.

## 11 AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

### 11.1 Controle interno

A Gestão da Qualidade da Korin Alimentos deverá manter controle interno por meio de auditorias periódicas dos processos estabelecidos. Uma lista de verificação será emitida para uso nas auditorias. As não-conformidades devem ser registradas, assim como as ações corretivas realizadas, permanecendo disponíveis para verificação em auditorias.

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 12

### 11.2 Qualificação de fornecedores

Fornecedores de aves, ingredientes, insumos, materiais ou serviços serão selecionados pela Korin no seu programa de qualificação de fornecedores, e auditados periodicamente por auditor qualificado, com o objetivo de avaliar a conformidade e a rastreabilidade das operações.

### 11.3 Programa de auditorias externas

As propriedades de produção de aves, fábricas de rações, abatedouros, entrepostos de ovos, indústrias de alimentos processados e lojas (que realizem processamento ou reembalagem) serão auditadas periodicamente por auditor qualificado, com o objetivo de avaliar a conformidade e a rastreabilidade da operação:

- a) Os auditores externos contratados deverão ser capacitados e demonstrar independência da operação auditada.
- b) A frequência de auditorias será anual ou de acordo com avaliação do risco da operação.

### 11.4 Análises de grãos

Amostras de grãos serão analisadas periodicamente pela Korin para comprovar que resíduos de defensivos agrícolas proibidos não estão presentes. Um plano de amostragem representativa e um cronograma de análises em laboratórios devem ser estabelecidos. Os padrões utilizados para as análises seguirão a legislação do Ministério da Agricultura (MAPA) para sistema orgânico, até que sejam desenvolvidos padrões específicos para este sistema de avicultura AN.


### 11.5 Análises de produtos de carne de aves

Amostras de produtos coletadas em lojas que processem, fracionem ou reembalem carne de aves ou ovos, quando aplicável, deverão ser analisadas em laboratórios para comprovação da origem.

NOTA Por exemplo, a análise de isótopos estáveis de carbono e nitrogênio foi utilizada para diferenciar carne de frango caipira de frangos criados em confinamento total.

## 12 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

O quadro 1 apresenta uma síntese dos procedimentos de avaliação estabelecidos conforme a unidade que será auditada.

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 13

Quadro 1 – Síntese dos procedimentos de avaliação da Norma de Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural

(continua)

Nº	Unidade	Requisito	11.1 Auditoria interna ou 11.2 em Fornecedores	11.3 Auditoria externa
1	Abatedouro	8.3 Bem-estar animal	X	X
		8.4 Segregação e rastreabilidade de sistema de avicultura baseada na Agricultura Natural	X	X
		8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	X
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	X
		9. Ética na cadeia produtiva	X	X
		10. Identificação dos produtos	X	X
2	Central de Armazenagem	8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	
		9. Ética na cadeia produtiva	X	
		10. Identificação dos produtos	X	
3	Comércio de alimentos (próprio ou franquias)	8.4 Segregação e rastreabilidade	X	X
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	X
		9. Ética na cadeia produtiva	X	X
		10. Identificação dos produtos	X	X
4	Comércios que processem, fracionem ou reembalem produtos de carne de aves	8.4 Segregação e rastreabilidade		X
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários		X
		9. Ética na cadeia produtiva		X
		10. Identificação dos produtos		X
		11.5 Análises de produtos de carne de aves		X

Quadro 1 – Síntese dos procedimentos de avaliação da Norma de Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural


(continuação)

Nº	Unidade	Requisito	11.1 Auditoria interna ou 11.2 em Fornecedores	11.3 Auditoria externa
5	Unidade de beneficiamento de ovos e derivados	8.4 Segregação e rastreabilidade de sistema de avicultura baseada na Agricultura Natural	X	X
		8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	X
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	X
		9. Ética na cadeia produtiva	X	X
		10. Identificação dos produtos	X	X
6	Fábrica de ração	8.2 Dieta das aves	X	X
		8.4 Segregação e rastreabilidade de sistema de avicultura baseada na Agricultura Natural	X	X
		8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	X
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	X
		9. Ética na cadeia produtiva	X	X
		10. Identificação dos produtos	X	X
		11.4 Análises de grãos	X	X
7	Fornecedor de aditivos	8.2 Dieta das aves	X	
		8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	
		9. Ética na cadeia produtiva	X	
8	Fornecedor de grãos	8.2 Dieta das aves	X	
		8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	
		9. Ética na cadeia produtiva	X	
		10. Identificação dos produtos	X	
9	Fornecedor (incubatório e granja de produção de frangas)	8.1 Origem dos animais	X	
		8.3 Bem-estar animal	X	
		9. Ética na cadeia produtiva	X	
		8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	

Quadro 1 – Síntese dos procedimentos de avaliação da Norma de Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural

(conclusão)

Nº	Unidade	Requisito	11.1 Auditoria interna ou 11.2 em Fornecedores	11.3 Auditoria externa
10	Indústria processadora	8.4 Segregação e rastreabilidade de sistema de avicultura baseada na Agricultura Natural	X	X
		8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	X
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	X
		9. Ética na cadeia produtiva	X	X
		10. Identificação dos produtos	X	X
11	Produtor de aves e ovos	8.3 Bem-estar animal	X	X
		8.4 Segregação e rastreabilidade de sistema de avicultura baseada na Agricultura Natural	X	X
		8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	X
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	X
		9. Ética na cadeia produtiva	X	X
12	Transporte de animais vivos	8.3 Bem-estar animal	X	X
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	X
		9. Ética na cadeia produtiva	X	X
13	Transporte de produtos	8.5 Responsabilidade socioambiental, conservação do meio ambiente e da vida do solo	X	
		8.6 Treinamento de gestores, líderes, colaboradores, produtores integrados e seus funcionários	X	
		9. Ética na cadeia produtiva	X	

	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 16

### 13 BIBLIOGRAFIA

BRASIL. **Lei nº 13.288 de 16/05/2016**. Dispõe sobre os contratos de integração, obrigações e responsabilidades nas relações contratuais entre produtores integrados e integradores, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 17 mai. 2016, Seção 1, p. 1.

BROOM, D. M. Sentience and animal welfare: new thoughts and controversies. **Animal Sentience**, Potomac, v. 5, n. 11, p. 1-8, 2016. Disponível em: <https://animalstudiesrepository.org/animalsent/vol1/iss5/11/>. Acesso em: 20 jan. 2022.


FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL. **Farm Animal Welfare in Great Britain: Past, Present and Future**. London: FAWC, 2009. Disponível em: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/319292/Farm\\_Animal\\_Welfare\\_in\\_Great\\_Britain\\_-\\_Past\\_Present\\_and\\_Future.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/319292/Farm_Animal_Welfare_in_Great_Britain_-_Past_Present_and_Future.pdf). Acesso em: 07 out. 2021.

FUNDAÇÃO MOKITI OKADA (Org.). **Ensinamentos de Meishu-Sama**, 6. ed. rev. Org. e tradução: IMMB. São Paulo: Fundação Mokiti Okada, 2019, Coletânea Alicerce do Paraíso, v. 1-5.

UNITED NATIONS. **Sustainable Development Goals**. New York City: UN, 2021. Disponível em: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>. Acesso em: 07 out. 2021.

WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH – OIE. Terrestrial Animal Health Code. Chapter 7.10 – **Animal welfare and broiler chicken production systems**. Paris: OIE, 2016. Disponível em: [https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health\\_standards/tahc/current/chapitre\\_aw\\_broiler\\_chicken.pdf](https://www.oie.int/fileadmin/Home/eng/Health_standards/tahc/current/chapitre_aw_broiler_chicken.pdf). Acesso em: 07 out. 2021.



	<b>NORMA</b>			Data de emissão: 20/01/2022
	<b>Avicultura Baseada nos Princípios da Agricultura Natural (AN)</b>			
	Elaboração: Gestão do Conhecimento	Revisão: Produção Animal e Gestão da Qualidade	Aprovação: Superintendência da Korin Alimentos	Página: 17

### Apêndice 1 - Produtos de sistema de criação de aves alternativas

Nesta linha de produtos, durante toda a criação dos frangos de corte ou poedeiras, nenhum antibiótico, anticoccidiano e antiparasitário químico foi utilizado, em conformidade com normas da Associação da Avicultura Alternativa (AVAL) ou norma equivalente:

- a) Antibióticos não são usados intra-ovo ou no nascimento das aves;
- b) A dieta não contém subprodutos de abatedouros como farinhas de carne e penas, ou óleo de aves;
- c) Grãos incluídos na dieta não são modificados geneticamente (NOGM).
- d) A produção e abate de aves cumprem critérios de bem-estar animal, bem como a legislação vigente.
- e) Se a criação em sistema caipira for utilizada, as normas da ABNT deverão ser cumpridas.

### Apêndice 2 - Produtos avícolas de sistema orgânico

São produtos cujo sistema de produção é definido pela Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003 (BRASIL, 2003) e regulamentado pela Portaria nº 52 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, de 15 de março de 2021 (BRASIL, 2021a).

Os produtos devem estar em conformidade com a legislação brasileira vigente sobre criação, abate, processamento e rotulagem de aves e ovos orgânicos.

NOTA A produção avícola orgânica da Korin não deverá utilizar antibióticos, mesmo que sejam permitidos pela legislação brasileira.

## APÊNDICE B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, nacionalidade XXXXXXXX, idade XX anos, profissão XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, residente à Rua/Avenida/nº XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, cidade/estado XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, RG XXXXXXXXXXXXXXXX, estou sendo convidado(a) a participar de um estudo denominado “DESENVOLVIMENTO DE NORMA PRIVADA DE AVICULTURA BASEADA NOS PRINCÍPIOS DA AGRICULTURA NATURAL”.

O objetivo do trabalho é desenvolver uma norma de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural. A justificativa dessa pesquisa é contribuir com uma nova norma de avicultura para a melhoria da gestão de empreendimentos agroindustriais com processos diferenciados e sustentáveis.

Fui informado(a) que o procedimento da pesquisa envolverá um estudo de caso na empresa Korin Agropecuária Ltda., por meio de entrevistas e referências bibliográficas. Posteriormente, haverá um seminário, no qual a norma proposta será discutida, seguindo método de pesquisa-ação, visando verificar sua adequação. A Korin Agropecuária Ltda. será a detentora da nova norma proposta pelos pesquisadores.

Participação no estudo: a minha participação será no sentido de me submeter a um encontro com os pesquisadores, onde serão coletadas minhas opiniões, por meio da aplicação de um roteiro de pesquisa e, posteriormente, com esse material será realizada uma análise de seus conteúdos. Fui selecionado(a) para participar devido à minha experiência profissional e porque desejo contribuir com a pesquisa, opinando sobre uma nova norma privada.

Desconfortos e riscos: recebi os esclarecimentos necessários sobre o momento da entrevista e que pode haver algum tipo de desconforto decorrente do estudo, como meu tempo disponibilizado, pois este encontro poderá durar até uma hora. Eu fui informado(a) que este encontro não apresentará nenhum risco de saúde, físico ou financeiro, podendo haver somente algum risco quanto ao vazamento de dados e informações. Algum grau de constrangimento poderá ocorrer, pois as perguntas do questionário serão referentes ao sistema de avicultura baseado na Agricultura Natural e produtos da Korin, empresa com a qual tenho relacionamento profissional e/ou comercial. Algum grau de constrangimento poderá ocorrer, pois algumas perguntas podem tratar de assuntos de legislação e referências bibliográficas que considero úteis para uma nova norma de avicultura baseada na Agricultura Natural.

Benefícios: fui alertado(a) de que não haverá benefícios diretos para a minha pessoa da pesquisa a se realizar.

Assistência: é assegurada a assistência durante toda a pesquisa, bem como me é garantido o livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que eu queira saber antes, durante e depois da minha participação.

Autonomia: também fui informado(a) de que posso me recusar a participar do estudo, ou retirar meu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar e, por desejar sair da pesquisa, não sofrerei qualquer prejuízo à assistência que tenha recebido.

Sigilo e privacidade: estou ciente de que os pesquisadores não poderão garantir o sigilo sobre meu nome, pois os entrevistados se conhecem no ambiente profissional ou comercial. Os pesquisadores se responsabilizam pelo sigilo e confidencialidade dos dados e opiniões pessoais respondidos na pesquisa. Também fui informado(a) que receberei uma cópia deste documento, assinada pela pesquisadora responsável e a minha pessoa.

Ressarcimento e indenização: caso eu tenha qualquer despesa decorrente da participação na pesquisa, haverá ressarcimento por meio de depósito em conta corrente, mediante comprovação da despesa. Os pesquisadores se responsabilizam por quaisquer danos eventuais decorrentes da participação na pesquisa.

A pesquisadora envolvida com o referido projeto é a aluna Cecilia Mitie Ifuki Mendes, aluna de pós-graduação do Mestrado Profissional em Gestão e Inovação na Indústria Animal, da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo - USP. Declara-se que todas as informações presentes neste Termo são de responsabilidade da pesquisadora, que estará à disposição

para quaisquer dúvidas e esclarecimentos sobre o projeto.

Estou ciente que essa pesquisa da qual faço parte foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos – CEPH da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos (FZEA-USP) Campus de Pirassununga, que é composto por um grupo de pessoas que estão trabalhando para garantir que os direitos do participante sejam respeitados, sempre se pautando na Resolução 466/12 do CNS. Ele tem a obrigação de avaliar se a pesquisa foi planejada e se está sendo executada de forma ética. Para qualquer informação, reclamação ou denúncia, o CEPH (FZEA-USP) encontra-se localizado à Avenida Duque de Caxias Norte, 225 - Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Campus de Pirassununga, CEP 13.635-900, telefone (19) 3565-4299, cepfzea@usp.br. Ou entrar em contato com o Prof. Augusto Hauber Gameiro, cujo telefone é (19) 3565-4224 e o e-mail: gameiro@usp.br. Este projeto de pesquisa foi aprovado pelo CEPH-FZEA com número de parecer de aprovação 3.990.030 (24/04/2020) e 4.458.191 (11/12/2020).

Enfim, tendo sido orientado(a) quanto ao teor aqui mencionado e compreendido a natureza e o objetivo do já referido estudo, manifesto meu livre consentimento em participar, estando totalmente ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar, por minha participação.

Local e data:

---

Nome e assinatura:

---

Pesquisador principal/orientador – Prof. Dr. Augusto Hauber Gameiro:

---

Pesquisadora assistente – Cecilia Mitie Ifuki Mendes:

---



Concluiu-se com este pré-teste que os questionários semiestruturados estavam adequados e propiciaram a coleta de respostas detalhadas com as percepções dos agentes da cadeia agroalimentar estudada. Então, pequenas modificações foram realizadas a partir desta experiência, para simplificar a compreensão das perguntas e o preenchimento das respostas pelos entrevistados.

## APÊNDICE D - Roteiros de Questões da Pesquisa

Os entrevistados receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e as seguintes informações sobre a Agricultura Natural. Os roteiros D1 até D5 foram utilizados nas entrevistas.

### INFORMAÇÕES PARA ENTREVISTA

#### Poemas

“Em 20 de novembro de 1931, [Mokiti Okada] escreveu: *"Quando apanho uma folha seca caída no chão, sinto nela a indiscutível Lei do Ciclo da Vida."* Acreditamos que esta seja a primeira vez que ele escreve sobre o princípio da Agricultura Natural.

Ele escreveu sobre o tema em 1937: *"Pés de arroz frutificam fartamente nas espigas curvadas, acumulando o suor de muitos dias dos agricultores."* Este é um poema que retrata seu sentimento de gratidão em relação ao esforço das pessoas que produzem alimentos: o trabalho agrícola que fortalece a saúde.

Tem-se, ainda, um poema de 1938, que diz: "Empunhando a enxada, o suor banha suavemente a pele; que delícia a brisa que passa por entre as verdes folhas!" A enxada é uma ferramenta que simboliza a agricultura. Por esse motivo, trata-se de um poema que canta o momento da lavoura. Já "suar" ou "trabalhar" na lavoura é a própria materialização da saúde. Fonte: <https://www.messianica.org.br/nossas-praticas/agricultura-natural>

#### Conceito

"... respeitando-se e amando-se o solo sua capacidade natural se manifestará ao máximo. Para tanto, o mais importante é não sujá-lo, mas torná-lo ainda mais puro. Com isso, ele ficará alegre e, logicamente, se tornará mais ativo."

Fundação Mokiti Okada, Alicerce do Paraíso, v. 5, 2019.

"O princípio básico da Agricultura Natural consiste em fazer manifestar a força do solo. Até agora o homem desconhecia a verdadeira natureza do solo, ou melhor, não lhe era dado conhecê-la. Tal desconhecimento levou-o a adotar o uso de adubos e acabou por colocá-lo numa situação de total dependência em relação a eles, tornando essa prática uma espécie de superstição." Fundação Mokiti Okada, Alicerce do Paraíso, v. 5, 2019.

Conceitos sobre a Agricultura Natural, conforme textos em: SAKAKIBARA, C. Uma visão sobre a Agricultura Natural Messiânica. 2. ed. São Paulo: Fundação Mokiti Okada – M.O.A, 1994.

## D1 - Gestores da Empresa Korin

Obs.: Você recebeu o texto com informações sobre a Agricultura Natural, compilado pelos pesquisadores, antes de responder estas questões.

1. Informações básicas para caracterização dos participantes da pesquisa:
  - a. Nome:
  - b. Local:
  - c. Formação:
  - d. Empresa:
  - e. Função na empresa:
  - f. Tempo de atividade na área:

### 2. Questões sobre a norma de avicultura

2.a- Em sua opinião, qual a importância de uma norma voluntária de avicultura baseada na Agricultura Natural?

1-Muito irrelevante	2- Irrelevante	3- Indiferente	4- Relevante	5-Muito relevante

Explique por quê?

R:

2.b- Em sua opinião, se a Korin implantasse uma norma de avicultura, focada em princípios da Agricultura Natural, haveria benefícios para os agentes da cadeia agroalimentar (produtores de grãos, produtores avícolas, processadores, comercializadores)?

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3- Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Se respondeu afirmativamente, quais seriam esses benefícios?

R:

2.c- Essa norma melhoraria a coordenação e eficiência da cadeia agroalimentar?

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3- Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Se respondeu afirmativamente, explique como essa melhoria aconteceria.

R:

2.d- Em sua opinião, as atuais certificações de qualidade de avicultura melhoraram a coordenação e eficiência da cadeia agroindustrial da Korin (ex.: criação sem antibióticos, criação sem grãos transgênicos, com bem-estar animal, sistema orgânico)?

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3- Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Se respondeu afirmativamente, explique como essa melhoria ocorreu.

R:

2.e- Sobre o histórico que ajudaria na elaboração de uma norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, conhece estudos anteriores para fundamentar esse trabalho?

sim  não

Se respondeu afirmativamente, quais são esses trabalhos?

R:

2.f- Sobre a legislação e respaldo legal para a norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, quais legislações ou normas se aplicariam?

Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências

Norma ABNT sobre produção de frango caipira

Norma ABNT sobre produção de ovos caipiras

outras. Quais?

2.g- Quais atributos ou requisitos da qualidade (ex.: diferenciais, alegações, expressões) seriam relevantes para os produtos de avicultura baseada na Agricultura Natural nas seguintes esferas?

- Econômica:
- Social:
- Ambiental:
- Saúde:
- Ética:
- Outros:

2.h- Caso essa norma fosse implantada, quais meios de comunicação seriam eficazes para explicar os diferenciais do sistema de produção para o consumidor?

rótulos de produtos

folhetos

painéis nas lojas

*website*

redes sociais

televisão

outros. Quais?

2.i- Como assegurar que os agentes da cadeia agroindustrial cumprissem os requisitos dessa norma e certificação (ex: produtores de grãos, avicultores, fábricas de ração, abatedouros, processadores, comercializadores)? Você pode assinalar mais que uma alternativa.

auditoria interna da empresa (1ª parte)

auditoria por outra empresa do grupo (2ª parte)

auditoria por certificadora independente (3ª parte)

contrato

treinamento

assistência técnica da empresa

outros. Quais?

2.j- Você tem sugestões para o desenvolvimento dessa norma?



( ) sim ( ) não

Se respondeu afirmativamente, quais são as sugestões?

R:

## D2 - Gestores Comerciais

Obs.: Você recebeu o texto com informações sobre a Agricultura Natural, compilado pelos pesquisadores, antes de responder estas questões.

1. Informações básicas para caracterização dos participantes da pesquisa:

- a. Nome:
- b. Local:
- c. Formação:
- d. Empresa:
- e. Função na empresa:
- f. Tempo de atividade na área:

2. Questões sobre a norma de avicultura:

2.a- Em sua experiência, quais atributos de qualidade são mais importantes para os consumidores quando compram os produtos “carne de frangos e ovos de sistema alternativo de produção”?

- Sem uso de antibióticos
- Sem grãos transgênicos na alimentação
- Criados sem gaiolas
- Bem-estar animal
- Orgânicos
- Outros

2.b- Os consumidores perguntam frequentemente sobre alguma norma e certificação da qualidade de alimentos da avicultura alternativa.

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3- Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Se respondeu afirmativamente, quais são essas normas e certificações?

R:

2.c- Se houvesse uma norma de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural, implantada pela Korin, esse instrumento beneficiaria a opinião dos consumidores sobre a marca e os produtos.

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3- Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Se respondeu afirmativamente, explique qual seria a percepção dos consumidores sobre isso:

R:

2.d- Provavelmente, a aceitação dos atacadistas, distribuidores e varejistas para essa norma privada de avicultura baseada na Agricultura Natural seria:

1- Muito ruim	2- Ruim	3- Indiferente	4- Boa	5- Muito boa

Explique por quê?

R:

2.e- Provavelmente, o entendimento dos consumidores sobre um selo da avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural seria:

1- Muito ruim	2- Ruim	3- Indiferente	4- Bom	5- Muito bom

Explique por quê?

R:

2.f- Um selo da Agricultura Natural deveria ser diferente do selo da Agricultura Orgânica para não ser confundido pelos consumidores.

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3- Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Explique:

R:

2.g- Quais atributos ou requisitos da qualidade (ex.: diferenciais, alegações, expressões) seriam relevantes para consumidores dos produtos de avicultura baseada na Agricultura Natural nas seguintes esferas?

- Econômica:
- Social:
- Ambiental:
- Saúde:
- Ética:
- Outros:

2.h- Caso essa norma fosse implantada, quais meios de comunicação seriam eficazes para explicar os diferenciais do sistema de produção para o consumidor?

- ( ) rótulos de produtos
- ( ) folhetos
- ( ) painéis nas lojas
- ( ) *website*
- ( ) redes sociais
- ( ) televisão
- ( ) outros. Quais?

2.i- Você tem sugestões para o desenvolvimento dessa norma?

- ( ) sim      ( ) não

Se respondeu afirmativamente, quais são as sugestões?

R:

### D3 - Gestores de Normas Públicas/Privadas ou Gestores de Organismos de Avaliação da Conformidade

Obs.: Você recebeu o texto com informações sobre a Agricultura Natural, compilado pelos pesquisadores, antes de responder estas questões.

1. Informações básicas para caracterização dos participantes da pesquisa:
  - a. Nome:
  - b. Local:
  - c. Formação:
  - d. Empresa:
  - e. Função na empresa:
  - f. Tempo de atividade na área:

#### 2. Questões sobre a norma de avicultura

2.a- Em sua opinião, qual a importância de uma norma privada de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural?

1-Muito pequena	2- Pequena	3- Indiferente	4- Grande	5-Muito grande

Explique por quê?

R:

2.b- Em sua opinião, o que motiva entidades privadas (ex.: indústrias, associações de produtores, redes de supermercados) a desenvolver uma certificação própria?

- (    ) padronização de produtos
- (    ) coordenação da cadeia de fornecedores
- (    ) exportação
- (    ) fortalecimento da marca
- (    ) melhoria da qualidade
- (    ) segurança dos alimentos
- (    ) outros. Quais?

2.c- Como ocorre o processo de desenvolvimento de uma norma privada e uma certificação da qualidade por auditoria?

R:

2.d- Como ocorre o processo de desenvolvimento de uma norma privada e uma certificação da qualidade num processo participativo por grupos de produtores?

R:

2.e- Em sua opinião, se a Korin implantasse uma norma própria de avicultura, focada em princípios da Agricultura Natural, haveria benefícios para os atores da cadeia agroindustrial?

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3-Não discordo nem concordo	4- Concordo	5-Concordo fortemente

Explique por quê?

R:

2.f- Sobre a legislação e respaldo legal para essa nova norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, quais legislações ou normas se aplicariam?

( ) Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.

( ) Norma ABNT NBR 16389:2015. Avicultura - Produção, abate, processamento e identificação do frango caipira, colonial ou capoeira.

( ) Norma ABNT NBR 16437:2015. Avicultura – Produção, classificação e identificação do ovo caipira, colonial ou capoeira.

( ) outras. Quais?

2.g- Sobre o histórico que ajudaria na elaboração de uma norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, conhece estudos anteriores (ou de outros movimentos de agricultura) para fundamentar esse trabalho?

( ) sim ( ) não

Se respondeu afirmativamente, quais são esses trabalhos?

R:

2.h- Quais atributos ou requisitos da qualidade (ex.: diferenciais, alegações, expressões) seriam relevantes para os produtos de avicultura baseada na Agricultura Natural nas seguintes esferas?

- Econômica:
- Social:
- Ambiental:
- Saúde:
- Ética:
- Outros:

2.i- Um selo da Agricultura Natural deveria ser diferente do selo da Agricultura Orgânica para não ser confundido pelos consumidores.

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3- Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Explique por quê?

R:

2.j- Como assegurar que os agentes da cadeia agroindustrial cumprissem os requisitos dessa norma de avicultura baseada na Agricultura Natural (ex: produtores de grãos, avicultores, fábricas de ração, abatedouros, processadores)?

Você pode assinalar mais do que uma alternativa.

( ) auditoria interna da empresa (1ª parte)

( ) auditoria por empresa do grupo (2ª parte)

( ) auditoria por certificadora independente (3ª parte)

( ) contrato

( ) treinamento

( ) assistência técnica da empresa

( ) outros. Quais?

2.k- Você tem sugestões para o desenvolvimento dessa norma de avicultura baseada na Agricultura Natural?

( ) sim ( ) não

Se respondeu afirmativamente, quais são as sugestões?

R:

#### D4 - Técnicos de Assistência à Criação

Obs.: Você recebeu o texto com informações sobre a Agricultura Natural, compilado pelos pesquisadores, antes de responder estas questões.

1. Informações básicas para caracterização dos participantes da pesquisa:

- a. Nome:
- b. Local:
- c. Formação:
- d. Empresa:
- e. Função na empresa:
- f. Tempo de atividade na área:

2. Questões sobre a norma de avicultura

2.a- Em sua opinião, se a Korin implantasse uma norma de avicultura, baseada em princípios da Agricultura Natural, haveria benefícios para os agentes da cadeia de produção?

1-Discordo fortemente	2- Discordo	3-Não discordo nem concordo	4- Concordo	5-Concordo fortemente

Se respondeu afirmativamente, quais seriam esses benefícios?

R:

2.b- Como você avalia o comprometimento dos produtores com os princípios da Agricultura Natural?

1-Muito pequeno	2- Pequeno	3- Indiferente	4- Grande	5-Muito grande

Explique por quê?

R:

2.c- A situação atual das propriedades avícolas integradas poderia atender os requisitos ou exigências de uma produção baseada nos princípios da Agricultura Natural?

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3-Não discordo nem concordo	4- Concordo	5-Concordo fortemente

Explique por quê?

R:

2.d- Como assegurar que os agentes da cadeia agroindustrial cumprissem os requisitos dessa norma de avicultura baseada na Agricultura Natural (ex: produtores

de grãos, avicultores, fábricas de ração, abatedouros, processadores)? Você pode assinalar mais do que uma alternativa.

- auditoria interna da empresa (1ª parte)
- auditoria por empresa do grupo (2ª parte)
- auditoria por certificadora independente (3ª parte)
- contrato
- treinamento
- assistência técnica da empresa
- outros. Quais?

2.e- Você tem sugestões para o desenvolvimento dessa norma?

sim  não

Se respondeu afirmativamente, quais são as sugestões?

R:

2.f- Em sua opinião, as atuais certificações de qualidade de avicultura melhoraram a capacitação dos produtores (ex.: criação sem antibióticos, dietas sem grãos transgênicos, criação sem gaiolas, com bem-estar animal, sistema orgânico)?

1-Discordo fortemente	2- Discordo	3-Não discordo nem concordo	4- Concordo	5-Concordo fortemente

Se respondeu afirmativamente, explique como essa melhoria ocorreu.

R:

## D5 - Produtores Avícolas Integrados

Obs.: Você recebeu o texto com informações sobre a Agricultura Natural, compilado pelos pesquisadores, antes de responder estas questões.

1. Informações básicas para caracterização dos participantes da pesquisa:
  - a. Nome:
  - b. Local:
  - c. Formação:
  - d. Empresa:
  - e. Função:
  - f. Tempo de atividade na avicultura:
  - g. Tempo de parceria com a integradora atual:

2. Questões sobre a norma de avicultura

2.a- Em sua opinião, se a Korin implantasse uma norma de avicultura baseada em princípios da Agricultura Natural, haveria benefícios para os agentes da cadeia de produção?

1-Discordo fortemente	2- Discordo	3-Não discordo nem concordo	4- Concordo	5-Concordo fortemente

Se respondeu afirmativamente, quais seriam esses benefícios?

R:

2.b- A situação atual de sua propriedade avícola poderia atender os requisitos ou exigências de uma produção baseada nos princípios da Agricultura Natural?

1-Discordo fortemente	2- Discordo	3-Não discordo nem concordo	4- Concordo	5-Concordo fortemente

Explique por quê?

R:

2.c- Como assegurar que os avicultores integrados cumprissem os requisitos dessa norma de avicultura baseada em princípios da Agricultura Natural? Você pode assinalar mais do que uma alternativa.

- auditoria interna da empresa (1ª parte)
- auditoria por empresa do grupo (2ª parte)
- auditoria por certificadora independente (3ª parte)
- contrato
- treinamento
- assistência técnica da empresa
- outros. Quais?

2.d- Você tem sugestões para o desenvolvimento dessa norma de avicultura baseada em princípios da Agricultura Natural?

sim  não

Se respondeu afirmativamente, quais são as sugestões?

R:

2.e- Em sua opinião, as atuais certificações de qualidade de avicultura melhoraram sua capacitação como produtor (ex.: criação sem antibióticos, criação sem gaiolas, dietas sem grãos transgênicos, com bem-estar animal, sistema orgânico)?

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3-Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Explique por quê?

R:

2.f- Em sua opinião, as atuais certificações de qualidade de avicultura, baseadas em auditorias por certificadoras, são satisfatórias para o produtor avícola (ex.: criação sem antibióticos, criação sem gaiolas, dietas sem grãos transgênicos, com bem-estar animal, sistema orgânico)?

1- Discordo fortemente	2- Discordo	3-Não discordo nem concordo	4- Concordo	5- Concordo fortemente

Explique por quê?

R:

## APÊNDICE E – Tabelas para análise descritiva de resultados de perguntas fechadas de entrevistas

Tabela 1 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa e auditores

Questão	Respostas (1 a 5)	Gestores			Auditores		
		Número e percentual de respostas	Média	Desvio padrão	Número e percentual de respostas	Média	Desvio padrão
Em sua opinião, qual a importância de uma norma privada de avicultura baseada na Agricultura Natural?	5 (muito grande/relevante)	20 (74,1%)	4,6	0,74	7 (53,8%)	4,5	0,52
	4 (grande/relevante)	5 (18,5%)			5 (38,4%)		
	3 (indiferente)	1 (3,7%)			0 (0%)		
	2 (pouco relevante/pequena)	1 (3,7%)			0 (0%)		
	1 (irrelevante/muito pequena)	0 (0%)			0 (0%)		
Em sua opinião, se a Korin implantasse uma norma de avicultura, focada em princípios da Agricultura Natural, haveria benefícios para os agentes da cadeia agroalimentar (produtores de grãos, produtores avícolas, processadores, comercializadores)?	5 (concordo fortemente)	15 (55,5%)	4,3	1,02	5 (38,4%)	4,2	0,75
	4 (concordo)	6 (22,2%)			5 (38,4%)		
	3 (não concordo nem concordo)	5 (18,5%)			2 (15,3%)		
	2 (discordo)	0 (0%)			0 (0%)		
	1 (discordo fortemente)	1 (3,7%)			0 (0%)		

Fonte: Própria autoria.



Tabela 2 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa

Questão	Respostas (1 a 5)	Número e percentual de respostas de gestores	Média	Desvio padrão
Essa Norma melhoraria a coordenação e eficiência dessa cadeia agroalimentar de avicultura?	5 (concordo fortemente)	12 (44,4%)	4,1	0,99
	4 (concordo)	9 (33,3%)		
	3 (não discordo nem concordo)	5 (18,5%)		
	2 (discordo)	0 (0%)		
	1 (discordo fortemente)	1 (3,7%)		
Em sua opinião, as atuais certificações de qualidade de avicultura melhoraram a coordenação e eficiência da cadeia agroindustrial da Korin (ex.: criação sem antibióticos, criação sem grãos transgênicos, com bem-estar animal, sistema orgânico)?	5 (concordo fortemente)	12 (44,4%)	4,2	0,80
	4 (concordo)	9 (33,3%)		
	3 (não discordo nem concordo)	6 (22,2%)		
	2 (discordo)	0 (0%)		
	1 (discordo fortemente)	0 (0%)		

Fonte: Própria autoria.

Tabela 3 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa e auditores (continuação)

Questão	Respostas	Número e percentual de respostas de gestores	Número e percentual de respostas de auditores
Sobre o histórico que ajudaria na elaboração de uma norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, conhece estudos anteriores (ou de outros movimentos de agricultura) para fundamentar esse trabalho?	Sim	12 (44,4%)	1 (7,6%)
	Não	15 (55,5%)	11 (84,6%)
Sobre a legislação e respaldo legal para a norma de avicultura baseada na Agricultura Natural, quais legislações ou normas se aplicariam?	Lei nº 10.831/2003	24 (88,8%)	6 (46,1%)
	Norma ABNT sobre produção de frango caipira	15 (55,5%)	7 (53,8%)
	Norma ABNT sobre produção de ovos caipiras	15 (55,5%)	6 (46,1%)
	Outros	7 (25,9%)	7 (53,8%)

Fonte: Própria autoria.

Tabela 4 - Respostas de entrevistas com comercializadores

Questão	Respostas	Número e percentual de respostas de comercializadores
Os consumidores perguntam frequentemente sobre alguma norma e certificação da qualidade de alimentos da avicultura alternativa.	5 (concordo fortemente)	5 (38,5%)
	4	2 (15,4%)
	3	2 (15,4%)
	2	2 (15,4%)
	1 (discordo fortemente)	2 (15,4%)
Se houvesse uma norma de avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural, implantada pela Korin, esse instrumento beneficiaria a opinião dos consumidores sobre a marca e os produtos.	5 (concordo fortemente)	11 (84,6%)
	4	2 (15,4%)
	3	0 (0%)
	2	0 (0%)
	1 (discordo fortemente)	0 (0%)
Provavelmente, a aceitação dos atacadistas, distribuidores e varejistas para essa norma privada de avicultura baseada na Agricultura Natural seria:	5 (muito boa)	5 (38,5%)
	4	4 (30,8%)
	3	4 (30,8%)
	2	0 (0%)
	1 (muito ruim)	0 (0%)
Provavelmente, o entendimento dos consumidores sobre um selo da avicultura baseada nos princípios da Agricultura Natural seria:	5 (muito bom)	9 (69,2%)
	4	3 (23,1%)
	3	1 (7,7%)
	2	0 (0%)
	1 (muito ruim)	0 (0%)

Fonte: Própria autoria.

Tabela 5 - Respostas de entrevistas com consultores técnicos

<b>Questão</b>	<b>Respostas</b>	<b>Número e percentual de respostas de consultores técnicos</b>
Como você avalia o comprometimento dos produtores com os princípios da Agricultura Natural?	5 (muito grande)	0 (0%)
	4	5 (71,4%)
	3	2 (28,6%)
	2	0 (0%)
	1 (muito pequeno)	0 (0%)
A situação atual das propriedades avícolas integradas poderia atender os requisitos ou exigências de uma produção baseada nos princípios da Agricultura Natural?	5 (concordo fortemente)	0 (0%)
	4	2 (28,6%)
	3	5 (71,4%)
	2	0 (0%)
	1 (discordo fortemente)	0 (0%)
Em sua opinião, as normas de avicultura melhoraram a capacitação dos produtores (ex.: criação sem antibióticos, dietas sem grãos transgênicos, criação sem gaiolas, com bem-estar animal, sistema orgânico)?	5 (concordo fortemente)	5 (71,4%)
	4	2 (28,6%)
	3	0 (0%)
	2	0 (0%)
	1 (discordo fortemente)	0 (0%)

Fonte: Própria autoria.

Tabela 6 - Respostas de entrevistas com produtores de aves

Questão	Respostas	Número e percentual de respostas de produtores
A situação atual de sua propriedade avícola poderia atender os requisitos ou exigências de uma produção baseada nos princípios da Agricultura Natural?	5 (concordo fortemente)	13 (56,5%)
	4	7 (30,4%)
	3	3 (13%)
	2	0 (0%)
	1 (discordo fortemente)	0 (0%)
Em sua opinião, as atuais normas de avicultura melhoraram sua capacitação como produtor (ex.: criação sem antibióticos, criação sem gaiolas, dietas sem grãos transgênicos, com bem-estar animal, sistema orgânico)?	5 (concordo fortemente)	20 (87%)
	4	1 (4,3%)
	3	2 (8,7%)
	2	0 (0%)
	1 (discordo fortemente)	0 (0%)
Em sua opinião, as atuais certificações de avicultura, baseadas em auditorias por certificadoras, são satisfatórias para o produtor avícola (ex.: criação sem antibióticos, criação sem gaiolas, dietas sem grãos transgênicos, com bem-estar animal, sistema orgânico)?	5 (concordo fortemente)	17 (73,9%)
	4	5 (21,7%)
	3	1 (4,3%)
	2	0 (0%)
	1 (discordo fortemente)	0 (0%)

Fonte: Própria autoria.

Tabela 7 - Respostas de entrevistas com consultores técnicos e produtores de aves

<b>Questão: em sua opinião, se a Korin implantasse uma norma de avicultura, baseada em princípios da Agricultura Natural, haveria benefícios para os agentes da cadeia de produção?</b>						
Respostas (1 a 5)	Técnicos			Produtores		
	número e percentual de respostas	média	desvio padrão	número e percentual de respostas	média	desvio padrão
5 (concordo fortemente)	4 (57,1%)	4,5	0,55	15 (65,2%)	4,5	0,73
4 (concordo)	3 (42,9%)			5 (21,7%)		
3 (não concordo nem discordo)	0 (0%)			3 (13%)		
2 (discordo)	0 (0%)			0 (0%)		
1 (discordo fortemente)	0 (0%)			0 (0%)		

Fonte: Própria autoria.

Tabela 8 - Respostas de entrevistas com comercializadores e auditores

<b>Questão: um selo da Agricultura Natural deveria ser diferente do selo da Agricultura Orgânica para não ser confundido pelos consumidores?</b>						
Respostas (1 a 5)	Comercializadores			Auditores		
	número e percentual de respostas	média	desvio padrão	número e percentual de respostas	média	desvio padrão
5 (concordo fortemente)	9 (75,0%)	4,5	1,2	7 (63,6%)	4,5	0,78
4 (concordo)	2 (15,4%)			2 (15,3%)		
3 (não concordo nem discordo)	0 (0%)			2 (15,3%)		
2 (discordo)	0 (0%)			0 (0%)		
1 (discordo fortemente)	1 (7,7%)			0 (0%)		

Fonte: Própria autoria.

Tabela 9 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa e comercializadores

<b>Questão: uma vez que essa norma seja implantada, quais meios de comunicação seriam eficazes para explicar os diferenciais do sistema de produção para o consumidor?</b>		
<b>Respostas</b>	<b>Gestores da empresa: número e percentual</b>	<b>Comercializadores: número e percentual</b>
Rótulos de produtos	22 (81,4%)	12 (92,3%)
<i>Website</i>	25 (92,5%)	12 (92,3%)
Redes sociais	24 (88,8%)	12 (92,3%)
Painéis nas lojas	19 (70,3%)	11 (84,6%)
Televisão	12 (44,4%)	10 (76,9%)
Folhetos	16 (59,2%)	9 (69,2%)
Atendentes de loja e promotores	-	1 (7,7%)
Rádio, <i>podcasts</i>	-	1 (7,7%)
Diversos	8 (29,6%)	-

Fonte: Própria autoria.

Tabela 10 - Respostas de entrevistas com gestores da empresa, auditores, consultores técnicos e produtores

<b>Questão: Como assegurar que os agentes da cadeia agroindustrial cumprissem os requisitos dessa norma (ex: produtores de grãos, avicultores, fábricas de ração, abatedouros, processadores, comercializadores)?</b>					
<b>Respostas</b>	<b>Gestores</b>	<b>Auditores</b>	<b>Técnicos</b>	<b>Produtores</b>	<b>Soma e % total (n=80)</b>
	<b>número e percentual de respostas</b>				
Auditoria por certificadora independente (3ª parte)	22 (81,4%)	11 (100%)	6 (85,7%)	16 (69,6%)	55 (68,8%)
Treinamento	21 (77,7%)	7 (53,8%)	7 (100%)	17 (73,9%)	52 (65,0%)
Assistência técnica da empresa	21 (77,7%)	7 (53,8%)	7 (100%)	17 (73,9%)	52 (65,0%)
Auditoria interna da empresa (1ª parte)	21 (77,7%)	6 (46,1%)	5 (71,4%)	14 (60,9%)	46 (57,5%)
Contrato	21 (77,7%)	7 (53,8%)	3 (42,9%)	10 (40,3%)	41 (51,2%)
Auditoria por outra empresa do grupo (2ª parte)	21 (77,7%)	7 (53,8%)	3 (42,9%)	9 (39,1%)	40 (50,0%)
Outros	4 (14,8%)	1 (7,6%)	4 (57,1%)	3 (13%)	12 (15,0%)

Fonte: Própria autoria.

## APÊNDICE F – Lista das 50 palavras mais frequentes nas entrevistas

Quadro 19 – Resultados de consulta das 50 palavras mais frequentes nas entrevistas

Posição	Palavra	Frequência	Posição	Palavra	Frequência	Posição	Palavra	Frequência
1	produtos	417	18	qualidade	103	39	pessoas	56
2	normas	363	19	ambiente	99	40	marca	55
3	agricultura	324	20	sistema	92	41	caipira	54
4	produção	312	21	trabalhos	86	42	humano	53
5	natural	283	22	respeito	85	43	independente	52
6	orgânica	208	23	anos	81	44	assistência	51
7	cadeias	205	24	avicultura	81	45	grupo	51
8	consumidores	199	25	criação	80	46	mercados	50
9	certificações	175	26	frango	79	47	grãos	49
10	Korin	158	27	produzir	74	48	animais	49
11	saúde	151	28	treinamento	70	49	conceito	48
12	auditoria	131	29	benefícios	69	50	resíduos	47
13	melhor	129	30	sustentabilidade	68			
14	processos	124	31	garantia	66			
15	diferenças	123	32	ambiental	63			
16	naturais	109	33	antibióticos	61			
17	animal	106	34	alimentos	60			

Fonte: Própria autoria com base nas transcrições por meio do NVivo (2021).