

## **PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL: CONDIÇÕES E DESAFIOS DA FISCALIZAÇÃO SANITÁRIA BRASILEIRA NA AGENDA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

*(Products of animal origin: conditions and challenges of Brazilian sanitary inspection in the sustainable development agenda)*

Tassia Cristina Bello DE VASCONCELOS\*

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Av. Doutor Heitor Penteadó nº 2.145, Bairro Parque Taquaral, Campinas/SP, CEP: 13.087-000. \*E-mail: [tassia.vasconcelos@agricultura.gov.br](mailto:tassia.vasconcelos@agricultura.gov.br)

### **RESUMO**

Erradicar a fome, proteger o planeta e melhorar a vida humana são metas da Organização das Nações Unidas em meio à campanha dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) para o ano de 2030. Nesse sentido, as cadeias de produtos de origem animal (POA) estão em um ponto crítico de discussão, relacionado à produção de alimentos sanitariamente seguros, socialmente justos e que envolvam processos sustentáveis. Sob essa ótica, este trabalho propõe uma revisão narrativa multidisciplinar quanto à Fiscalização e Inspeção Sanitária de POA na vertente do desenvolvimento sustentável. O arcabouço básico legal, regulamentar e normativo brasileiro é levantado quanto aos seguintes assuntos: segurança alimentar e nutricional, fiscalização e inspeção sanitária de POA, política agrícola, produção orgânica, produtos com identificação geográfica, produtos artesanais, alimentação de povos tradicionais indígenas e agricultura de pequeno porte e familiar. Tais bases são discutidas na literatura, sendo apresentadas iniciativas públicas e privadas na temática. Por fim, o trabalho se debruça sobre as dificuldades e soluções para a capilaridade da Inspeção Sanitária Oficial de POA na imensidão quantitativa de municípios brasileiros envolvidos na agricultura de pequeno porte, além de levantar e discutir questões, tais como crédito, assistência técnica e acesso a mercados, apresentando a perspectiva, fora das grandes escalas, de um dos maiores países produtores de carne do mundo, o Brasil.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, agricultura, inspeção de alimentos, segurança, produtos de origem animal.

### **ABSTRACT**

*The eradication of hunger, the protection of the planet, and the improvement of human being lives are goals of the United Nations in the 2030 Sustainable Development Goals (SDGs) campaign. In this sense, the chains of products of animal origin (PAO) are at a critical point of discussion, related to food safety, socially fair products, and sustainable processes. Under this perspective, this paper proposes a multidisciplinary narrative review of PAO inspection and sustainable development. The Brazilian basic legal, regulatory, and normative framework is raised on the following subjects: food and nutritional security, Sanitary Inspection of PAO, agricultural policy, organic production, products with Geographical Identification, artisanal products, traditional indigenous people feed, and small farming and family farmers. Such bases are discussed in the literature, and public and private initiatives on the subject are presented. In the end, the article focuses on the difficulties and solutions for the capillarity of the Official Sanitary Inspection of PAO through the large number of Brazilian municipalities involved in small farming. Moreover, issues such as credit, technical assistance, and market access are also discussed, presenting the perspective, outside the large production scales, of Brazil, one of the major meat producer countries in the world.*

**Keywords:** Sustainability, agriculture, food inspection, safety, products of animal origin.

\*As manifestações registradas neste trabalho são de opinião própria, de caráter pessoal e não refletem, necessariamente, o posicionamento oficial do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, nos termos do Art. 14, inciso I, § 2º, do anexo da Portaria nº 249, de 22 de fevereiro de 2018.

## INTRODUÇÃO

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são uma campanha da Organização das Nações Unidas (ONU) composta por metas que visam erradicar a pobreza, proteger o planeta e melhorar a vida e as perspectivas humanas. Trata-se de 17 objetivos interligados, adotados por todos os Estados-Membros da ONU em 2015, como parte da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (UNITED NATIONS, 2020).

Nesse contexto, as cadeias de produtos de origem animal (POA) estão em um ponto crítico de discussão, relacionado à produção de alimentos sanitariamente seguros, socialmente justos e que envolvam processos sustentáveis. O tema é de extrema complexidade e interdisciplinaridade, de modo que, para tratar o assunto, cada país deve compor um estudo profundamente multidisciplinar dentro de sua cultura e estruturas política e civil. Portanto, para que a cadeia de POA e os governos possam cooperar nessa missão, não apenas os conhecimentos legais e técnicos de suas tecnologias de produção e Inspeção Sanitária deverão ser corretamente considerados, mas também, conceitos de diversas outras áreas, entre elas as econômicas, as de direito, as políticas e as socioambientais.

A temática da alimentação possui notória transversalidade no conjunto dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, sendo essencial para a saúde das pessoas e do planeta. Há razoável consenso de que grande parte dos problemas sociais e sanitários do mundo será sanada apenas quando diversas ações articuladas em múltiplas escalas garantirem alimentação saudável, acessível e de qualidade para toda a população (BURIGO e PORTO, 2021).

Nessa seara de agricultura, saúde e justiça social, há uma grande discussão quanto à equidade dos processos fiscalizatórios em relação a produções de pequeno porte e familiar no comparativo com as em grande escala. Nesse sentido, tem-se observado a construção de leis, regulamentos e normas que buscam ofertar um olhar diferenciado às primeiras (BRASIL, 2015a; 2015b; 2017b; 2018; 2022a), devendo essas, no entanto, manter a segurança dos alimentos, não causando risco à saúde pública ou ao consumidor, condições estabelecidas na regulamentação vigente (BRASIL, 2017a).

Diante desse quadro, este trabalho tem por objetivo realizar uma revisão narrativa multidisciplinar quanto à Fiscalização e Inspeção Sanitária de POA na vertente do desenvolvimento sustentável. O arcabouço legal, regulamentar e normativo básico brasileiro para a tratativa do tema é levantado, incluindo segurança alimentar e dos alimentos; fiscalização e inspeção sanitária de produtos de origem animal; agricultura de pequeno porte e familiar; alimentação indígena; produção animal orgânica; e produtos de origem animal com identificação geográfica. Tais bases são discutidas com a literatura e é apresentada uma perspectiva particular, fora das grandes escalas, para um dos maiores países produtores de carne do mundo e, por consequência de POA, o Brasil (FAO, 2019).

## DESENVOLVIMENTO

### Procedimentos metodológicos

Foi realizada uma revisão narrativa da literatura, utilizando documentos nacionais normativos, técnicos e legais, e pesquisa tradicional exposta em artigos científicos, encontros

de pesquisadores ou monografias, com o objetivo de colaborar para a atualização do conhecimento sobre o tema, sob o ponto de vista teórico e contextual.

O processo de coleta dos artigos e documentos foi realizado de forma não sistemática no período de agosto de 2020 a agosto de 2022. Foram pesquisadas bases de dados científicas e homepages institucionais, como Google Acadêmico; SciELO; Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA); Instituto Brasileiro de Pesquisa e Estatística (IBGE); Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); Ministério do Meio Ambiente (MMA); Ministério Público Federal; Organização das Nações Unidas (ONU); Organização Mundial da Saúde (OMS); Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO); além dos sites do Planalto, Câmara dos Deputados e Diário Oficial da União.

As temáticas incluídas nas pesquisas foram a segurança alimentar e dos alimentos; fiscalização e inspeção sanitária de produtos de origem animal; agricultura de pequeno porte e familiar; alimentação indígena; produção animal orgânica; produtos de origem animal com identificação geográfica; e desenvolvimento sustentável.

### **Segurança Alimentar e Nutricional e as bases da Inspeção de POA**

No Brasil, a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) tem como base a Lei 11.346 de 2006, que conceitua o tema e cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. A SAN consiste na concretização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, tendo como base práticas alimentares que promovam a saúde e que respeitem a diversidade cultural, sendo ambiental, econômica e socialmente sustentáveis (BRASIL, 2006b).

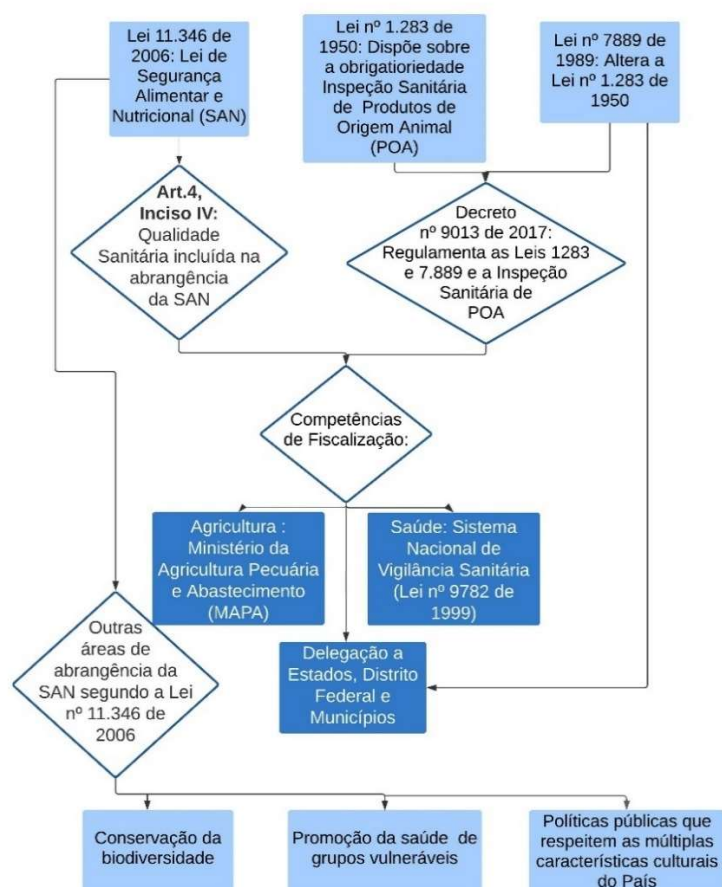
Dentro da abrangência da SAN, encontra-se também a segurança sanitária dos alimentos (BRASIL, 2006b). Nesse sentido, desde 1950, a Lei nº 1.283 já estabelece a obrigatoriedade da prévia fiscalização, industrial e sanitária de POA (BRASIL, 1950). As competências associadas à tal inspeção, em âmbito nacional, são executadas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com observância das normas e competências do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2017a).

Em 1989, a Lei nº 7889 modificou a Lei nº 1283 de 1950 dando competência de fiscalização não apenas à União, mas aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios (BRASIL, 1989). Sua regulamentação se dá pelo Decreto nº 9013 de 2017, o Regulamento de Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA) (BRASIL, 2017a), que é o instrumento normativo mais importante quanto às diretrizes da Inspeção Sanitária de Alimentos, no entanto, tais diretrizes não se limitam ao seu conteúdo, existindo uma infinidade de normas complementares.

No contexto da Vigilância Sanitária, seu Sistema Nacional foi criado por meio da Lei nº 9782 de 1999, que criou também a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Das competências do Sistema Nacional e sua Agência destaca-se a normatização, o controle e a fiscalização de produtos, substâncias e serviços de interesse para a saúde (BRASIL, 1999b), o que inclui alimentos, insumos, embalagens, aditivos alimentares, limites de contaminantes orgânicos, e resíduos de agrotóxicos e de medicamentos veterinários (BRASIL, 1999a).

Dessa forma, denota-se que as ações oficiais de fiscalização de POA possuem papel fundamental na garantia da segurança sanitária dos alimentos. No entanto, a abrangência da SAN é ampla e multidisciplinar, incluindo diversos aspectos relacionados à agenda do Desenvolvimento Sustentável, tais como a conservação da biodiversidade, a promoção da saúde de grupos vulneráveis e a implementação de políticas públicas que respeitem as múltiplas características culturais do País (BRASIL, 2006b). Diante desse quadro, como garantir a produção de POA e a inocuidade desses produtos sem deixar de considerar as demais questões? É isso que começa a ser discutido a partir desse momento.

O resumo das bases legais da segurança alimentar e dos alimentos, incluindo suas abrangências multidisciplinares, é apresentado na Fig. 01.



**Figura 01:** Resumo legal referente à segurança alimentar e dos alimentos e suas multidisciplinares com temas ambientais e sociais.

### **Agricultura de pequeno porte familiar, incluindo povos indígenas**

Não há como analisar o fornecimento de alimentos seguros, inspecionados, como parte das ações de segurança alimentar e dos alimentos sem discutir Política Agrícola. No Brasil, tal política está balizada pela Lei nº 8171 de 1991 (BRASIL, 1991) e para melhor compreender o assunto é importante entender que ações em prol da segurança alimentar envolvem métodos amplos e multidisciplinares, não estando relacionados apenas ao fornecimento de alimentos, mas devendo considerar a construção de uma sociedade menos desigual (FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO, 2019).

Nesse sentido, a Política Agrícola brasileira pode ser associada fortemente ao desenvolvimento sustentável na agricultura, pois traz muito da multidisciplinaridade necessária para o alcance dos objetivos sanitários, sociais e ambientais envolvidos. Algumas ações e instrumentos constantes em sua Lei têm grande importância para a proposta, podendo ser destacados: pesquisa agrícola tecnológica; assistência técnica e extensão rural; proteção do meio ambiente; associativismo e cooperativismo; formação profissional e educação (BRASIL, 1991).

Do ponto de vista sanitário, em 1998, as ações de vigilância e defesa sanitária dos animais e dos vegetais foram organizadas em um Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA), por meio da Lei nº 9.712 de 1998 (BRASIL, 1998), que alterou a Lei nº 8171 de 1991 de Política Agrícola. Sua regulamentação se concretizou via Decreto nº 5.741 de 2006, passando a tratar a Inspeção e classificação de POA e seus derivados como uma atividade permanente do SUASA (BRASIL, 2006a).

No âmbito do respeito às características locais, em 2015, um novo Decreto, o nº 8.471, modificou o de nº 5.741 de 2006 (Regulamento do SUASA) permitindo um olhar diferenciado para estabelecimentos de pequeno porte e agricultura familiar. Tal decreto, por meio de seu artigo 7-A, passou a permitir ao MAPA classificar o estabelecimento agroindustrial de produtos de origem animal como agroindústria artesanal, devendo considerar os costumes, os hábitos e os conhecimentos tradicionais na perspectiva da valorização da diversidade alimentar e do multiculturalismo dos povos, comunidades tradicionais e agricultores familiares. Já por meio de seu artigo 143-A, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios passaram a poder editar normas específicas relativas às condições gerais de instalações, equipamentos e práticas operacionais de estabelecimento agroindustrial de pequeno porte, desde que observados os princípios básicos de higiene dos alimentos e a garantia da inocuidade dos produtos de origem animal (BRASIL, 2015a).

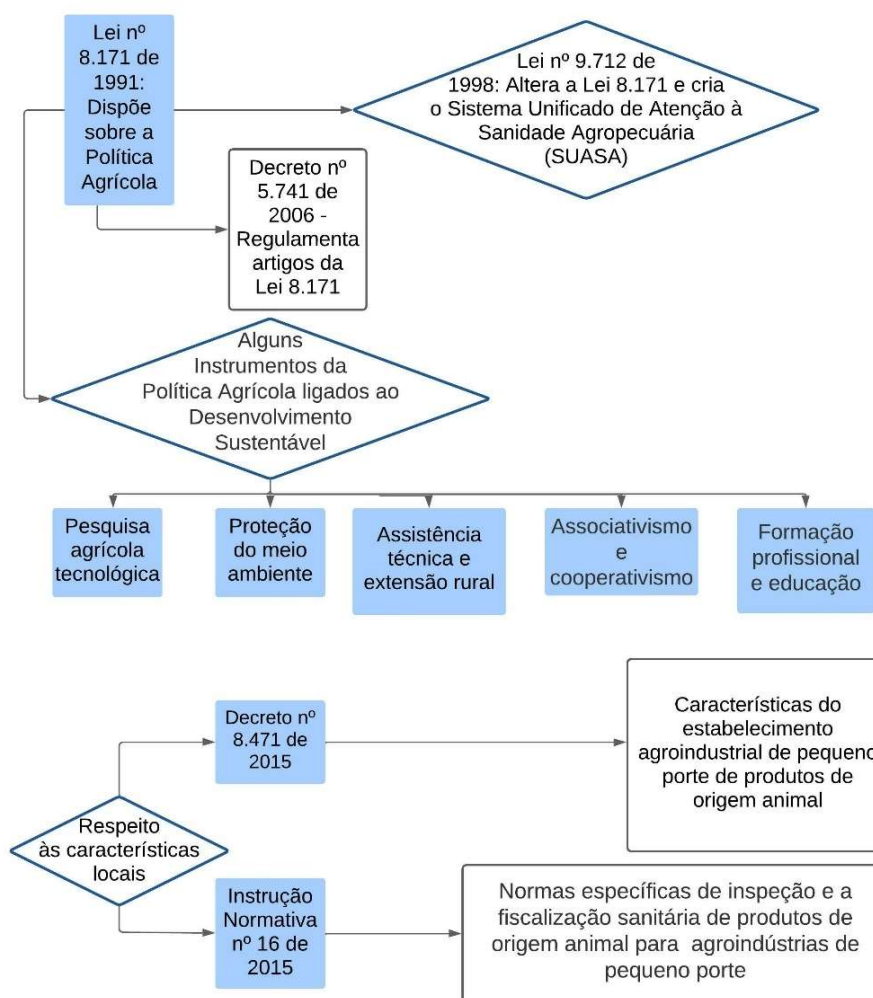
Nesse sentido, posteriormente, normas específicas de inspeção e fiscalização sanitária de produtos oriundos das produções de pequeno porte foram definidas pela Instrução Normativa (IN) nº 16 de 2015. Tal IN apresenta, ao longo de seu texto, condições simplificadas de funcionamento, permitindo multifuncionalidade e simplicidade de equipamentos, desde que existam instalações e equipamentos adequados e sejam mantidas as condições higiênico-sanitárias necessárias ao processo, sendo mantidas as atividades de fiscalização e inspeção, com observação das competências e normas relacionadas ao Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2015b).

Destaca-se, ainda, que tanto o Decreto nº 8.471 de 2015 quanto a IN nº 16 de 2015 dispensam de registro, inspeção e fiscalização a produção rural para preparação, manipulação ou armazenagem doméstica de produtos de origem agropecuária para consumo familiar.

O resumo legal, regulamentar e normativo relacionado à Política Agrícola, ao SUASA e à Inspeção Sanitária em estabelecimentos de pequeno porte é apresentado na Fig. 02.

É importante notar que povos tradicionais indígenas podem ser enquadrados na agricultura familiar (BRADY e PIERRI, 2019), sendo o assunto um ponto crítico de atenção no contexto da sociobiodiversidade brasileira. Nesse sentido, em 2017, foi emitida a Nota Técnica (NT) nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, que rege aspectos legais para a comercialização de produtos de origem animal e dos vegetais e suas partes no estado do

Amazonas. Trata-se de uma nota conjunta entre Ministério da Agricultura, Ministério Público e Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do referido estado (ADAF/SFA-AM/MPF-AM 2017).



**Figura 02:** Resumo legal, regulamentar e normativo relacionado à Política Agrícola, ao SUASA e à Inspeção Sanitária de produtos de origem animal em estabelecimentos de pequeno porte.

A nota tem escopo sobre os serviços de inspeção, visando viabilizar o acesso dos povos indígenas à lenta diferenciada, com respeito aos seus processos próprios de produção tradicional, incluindo contratação via merenda escolar, nos termos do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) (BRASIL, 2009a; ADAF/SFA-AM/MPF-AM 2017). Tal programa está disposto na Lei nº 11.947 de 2009, com aquisição obrigatória mínima dos 30% diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural, ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e as comunidades quilombolas (BRASIL, 2009a).

Os alimentos envolvidos no PNAE devem atender às exigências do controle de qualidade estabelecidas pelas normas vigentes (BRASIL, 2009a). No tema da alimentação indígena, esse é um ponto nevrálgico, pois se considera que as exigências de controle sanitário da produção agrícola e extrativista não reconhecem a capacidade e os modos

próprios de produção, distribuição, armazenagem e preparo de produtos alimentares que são realizados por esses povos (FUNAI, 2017).

Na NT nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, são apresentadas ainda outras problemáticas importantes que foram consideradas quanto à alimentação escolar indígena. Foi relatada, por exemplo, a entrega de itens que não atendiam às demandas culturais dos povos locais; além de impactos na saúde indígena e no meio ambiente, devido ao fornecimento de produtos processados acompanhados de embalagens plásticas e latas, promovendo um aumento exponencial de resíduos não orgânicos nas aldeias (ADAF/SFA-AM/MPF-AM, 2017).

Apoiando-se em argumentos como esses, buscou-se viabilizar o uso de alimentos produzidos por povos indígenas para suas escolas, por meio de embasamento legal e técnico. Usando da discricionariedade do poder público, tais alimentos foram enquadrados como de consumo familiar (ADAF/SFA-AM/MPF-AM 2017), abrindo a possibilidade de isenção de registro, inspeção e fiscalização ao produto de origem animal (BRASIL, 2015a, 2015b).

O cerne para tal discricionariedade se baseia na informação de que, para os povos indígenas, todo o processo produtivo e de preparo de alimentos ocorre, em geral, no âmbito da comunidade de parentesco, assim como a alimentação escolar dos estudantes (FUNAI, 2017). Tal tese é sustentada pela NT nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM, por meio de diversos estudos antropológicos e documentos nacionais e internacionais, tais como a Constituição Federal Brasileira de 1988 e a Convenção Internacional sobre a Diversidade Biológica de 1992 da ONU, em uma forma de defesa da alimentação indígena, seus processos próprios e práticas locais.

Posteriormente, em 2020, foi publicada a Nota Técnica nº 3/2020/6<sup>a</sup>CCR/MPF, que estendeu o entendimento apresentado para todos os povos e comunidades tradicionais do Brasil. Salienta-se que na referida nota é indicado que os padrões sanitários estatais servirão de referência para a preparação, a manipulação e o armazenamento de alimentos, respeitadas as peculiaridades tradicionais (MPF, 2020).

Ainda em 2020, foi lançado o guia prático “Alimentação escolar indígena e de comunidades tradicionais”. A estratégia da alimentação escolar indígena e tradicional no Amazonas foi desenvolvida pela Catrapoa (Comissão de Alimentos Tradicionais dos Povos no Amazonas), que é uma articulação entre instituições dos Governos Federal, Estadual e Municipal, de movimentos e lideranças indígenas, de comunidades tradicionais e de organizações da sociedade civil (BRASIL 2020b).

A produção tem apoio do Projeto Mercados Verdes e Consumo Sustentável, uma iniciativa do Governo Federal Alemão, em parceria com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento no Brasil e com apoio do consórcio particular *ECO Consult Sepp & Busacker Partnerschaft* e do Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM), sendo este último uma organização científica não governamental (BRASIL 2020b).

O lançamento do guia no Brasil é extremamente significativo e mostra que os diversos atores, sejam eles governamentais ou da sociedade civil organizada, podem e devem trabalhar juntos, e em nível global, em ações em prol da alimentação adequada e da sustentabilidade.

### **Produtos orgânicos, com identificação geográfica e artesanais**

A produção orgânica é outro assunto de extrema relevância em termos de sustentabilidade. Isso se dá porque, do ponto de vista legal e regulamentar, os sistemas orgânicos de produção agropecuária devem necessariamente promover a otimização do uso dos recursos naturais e socioeconômicos disponíveis, com respeito à integridade cultural das comunidades rurais. Deve haver, ainda, o objetivo da sustentabilidade econômica e ecológica, com a maximização dos benefícios sociais (BRASIL, 2003; 2007).

Tal definição deixa claro que o “ser orgânico” está muito além do não utilizar contaminantes sintéticos, que por vezes se encontram no imaginário popular. De fato, apesar de a Portaria nº 52 de 2021, Regulamento Técnico dos Sistemas Orgânicos de Produção, trazer as listas de substâncias e práticas para o uso nesses sistemas (BRASIL, 2021b), as diretrizes da agricultura orgânica possuem exigências muito maiores, como a contribuição ao desenvolvimento local, social e econômico sustentáveis, e a manutenção de esforços contínuos da rede de produção orgânica no cumprimento da legislação ambiental e trabalhista (BRASIL, 2007). Portanto, denota-se que a fiscalização do amplo cumprimento da Lei não se encontra apenas sob a égide do setor público agrícola ou de saúde, mas abrange uma atividade complexa, com envolvimento de diferentes atores.

Cabe ainda salientar quanto ao Decreto nº 7.794 de 2012 que institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO). Suas diretrizes envolvem pontos de extrema ligação aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável nº 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) e nº 3 (Saúde e Bem-Estar), dos quais podem ser destacados: a promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e a oferta de alimentos isentos de contaminantes que representem risco à saúde; e a promoção do uso sustentável dos recursos naturais e de sistemas justos e sustentáveis de produção, com a distribuição e consumo de alimentos que aperfeiçoem as funções econômica, social e ambiental da agricultura, contando ainda com a valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade (BRASIL, 2012).

O panorama brasileiro de produção orgânica de produtos de origem animal inclui atualmente pequenas e grandes empresas do ramo alimentício, além de produtores primários. A produção orgânica animal por eles empreendida abarca produtos cárneos, de aves e ovos, pescado, mel, além de leite e derivados. A lista completa com o Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos é disponibilizada no site do MAPA (BRASIL, 2021a).

Outra categoria de produtos relacionados à sustentabilidade são aqueles com identificação geográfica (IG) reconhecida. Do ponto de vista conceitual, a IG é um nome geográfico que identifica um produto ou serviço como tendo sua origem em uma área geográfica delimitada, tendo sua qualidade, reputação ou outra característica relacionada a essa origem. No Brasil, pode ser dividida em dois tipos: indicação de procedência, que é quando o nome geográfico de localidade ou região se tornou conhecido como centro de extração, produção ou fabricação do produto ou de prestação do serviço; e denominação de origem, que é quando o nome geográfico de país, cidade, região ou localidade designa produto ou serviço cujas qualidades ou características devem-se exclusiva ao meio geográfico, incluindo fatores naturais e humanos (Brasil, 2019; 1996). Dessa forma, devido à associação desses produtos a recursos locais específicos, a manutenção e melhoria de suas produções pode desempenhar papel importante junto à economia local, agregando valor e



preservando suas características, com potencial de beneficiar o desenvolvimento rural, a sociedade e, por vezes, os recursos naturais (FAO, 2009).

Portanto, os produtos com IG são únicos em termos de características locais. Do ponto de vista da fiscalização, salienta-se que a identificação da venda de produto similar, porém sem reconhecimento oficial de IG, como um produto único sob os aspectos de qualidade e contexto cultural, lesa consumidores e produtores regularizados, sendo ainda caracterizado como crime nos termos Lei da Propriedade Industrial (Brasil, 1996).

A lista de Indicações Geográficas Agropecuárias Nacionais e Internacionais registradas no Brasil pode ser consultada no site do MAPA (BRASIL, 2022b), sendo o queijo Canastra brasileiro, um dos mais famosos exemplos de IG brasileira por indicação de procedência.

Para completar o quadro, apresentam-se os produtos artesanais. Esses possuem características e métodos tradicionais ou regionais próprios, sendo identificados, em todo o território nacional, por selo único com a indicação ARTE. A instituição do Selo Artesanal se deu pela Lei nº 13.680 de 2018, que modificou a Lei nº 1.283/1950, promovendo ainda a flexibilização do comércio interestadual de produtos alimentícios produzidos de forma artesanal (BRASIL, 2018).

É importante destacar que tal flexibilização não reduziu a necessidade de fiscalização dos produtos artesanais. Para realização do comércio interestadual, os produtos devem estar adequadamente registrados e os produtores devem empregar boas práticas agropecuárias e de fabricação. A nova Lei também mantém a obrigatoriedade de fiscalização de órgãos de saúde pública dos Estados e do Distrito Federal, condição reforçada em seu recente Decreto de Regulamentação nº 11.099 de 2022 (BRASIL, 2018, 2022). Portanto, permanecem as obrigatoriedades em níveis de garantia da Saúde Pública e dos direitos do consumidor, porém ampliam-se as oportunidades de mercados para tais produtos, o que pode contribuir com a economia local, permitindo a manutenção da produção e a perpetuação dos saberes-fazeres tradicionais.

### **Agricultura de pequeno porte e familiar: Inspeção sanitária de POA, assistência técnica e acesso a mercados**

Como já apresentado, a fiscalização prévia, industrial e sanitária de POA é obrigatória (Brasil, 1950). Portanto, o grande desafio é: como garantir fiscalização sanitária justa e adequada aos produtos de origem animal na agricultura de pequeno porte, considerando um país de extensão continental, que conta com 5.570 municípios (IBGE, 2020a), e uma sociedade consideravelmente heterogênea e desigual (IBGE, 2020b)?

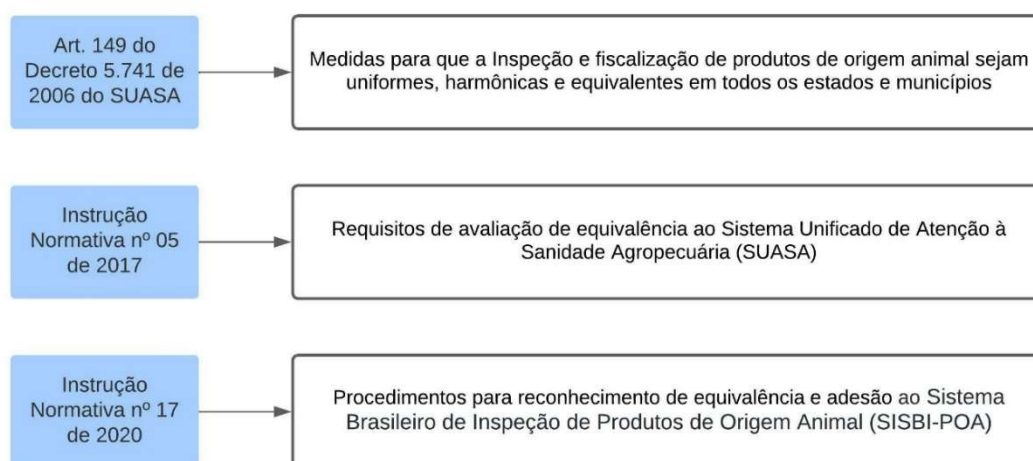
Em 1989, com a constituição de competência de fiscalização não apenas à União, mas aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios (BRASIL, 1989), um passo foi dado para a capilarização da fiscalização no território nacional. Assim, os Serviços de Inspeção Federal (SIF), Estadual (SIE ou sigla própria de cada estado) e Municipal (SIM) foram se estabelecendo, porém, apesar da equivalência sanitária esperada, afinal, todos devem ter por objetivo garantir ausência de risco ao produto e ao consumidor, com cumprimento da legislação vigente, muitos entraves ainda são observados em meio às distintas realidades vivenciadas em cada estado e em cada município.

A realidade brasileira demonstra que são poucos os municípios que estabeleceram o Serviço de Inspeção Municipal (SIM). E ainda em municípios que tem o SIM constituído, a falta de um sistema integrado de fiscalização sanitária que harmonize as três esferas de governo tem permitido observar uma certa precariedade de serviços relacionados à segurança alimentar e ao desenvolvimento sustentável. Tal realidade gera dificuldades ainda maiores para o registro de produtos e de empreendimentos de pequena escala. Portanto, iniciativas de apoio à constituição do SIM, sejam individuais ou em consórcio de municípios, são extremamente relevantes (PREZOTTO, 2013).

Nesse sentido, serviços centralizados de equivalência podem ter grande importância no fortalecimento dos serviços estaduais e municipais. Um marco brasileiro nessa causa é a instituição do Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (SISBI-POA), por meio do qual, estados e municípios que detenham serviços de inspeção podem aderir a um sistema unificado de equivalência junto ao MAPA. O SISBI surge no contexto do Art. 149 do decreto 5.741 de 2006 do SUASA, que prevê a adoção de medidas em prol de que a inspeção e fiscalização de POA sejam uniformes, harmônicas e equivalentes em todos os estados e municípios (BRASIL, 2006), sendo os procedimentos para reconhecimento de equivalência e adesão ao SISBI-POA do SUASA regidos pela Instrução Normativa nº 17 de 2020 (BRASIL, 2020a).

Para as agroindústrias de pequeno porte, as normas de Inspeção e fiscalização sanitária de POA são estabelecidas pela IN nº 16 de 2015 (BRASIL, 2015b). Já os requisitos de avaliação de equivalência ao SUASA foram estabelecidos pela IN nº 05 de 2017, sendo o proprietário responsável pela qualidade dos alimentos que produz, podendo somente expor à venda ou distribuir produtos que não representem risco à Saúde Pública, que não tenham sido fraudados, falsificados ou adulterados; que tenham assegurada a sua rastreabilidade nas fases de recepção, fabricação e expedição; que estejam rotulados e que apresentem informações conforme a legislação pertinente (BRASIL, 2017b).

O quadro normativo resumido relacionado ao SISBI-POA e sua ligação à regulamentação do SUASA é apresentado na Fig. 03.



**Figura 03:** O Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária e sua ligação às normas do Sistema Brasileiro de Inspeção de produtos de origem animal.

Entretanto, sabe-se que apesar do arcabouço normativo existente, a aplicação prática da Inspeção Oficial de POA, em especial no processo de abate de animais junto à agricultura de pequeno porte e familiar, ainda é um desafio na realidade brasileira. Tal dificuldade se dá muitas vezes, pois, devido aos riscos sanitários potenciais dos processos envolvidos, a Inspeção Oficial deve ser rigorosa e a estrutura que o estabelecimento deve possuir para alcançar níveis de conformidade é onerosa para produções em pequena escala. Esse quadro não justifica, no entanto, indubitavelmente tem mantido o estímulo ao abate clandestino, outro ponto importante de combate da fiscalização sanitária.

Diante desse quadro, uma iniciativa público/privada que se prontificou a apontar uma solução para estados e municípios merece ser destacada. Trata-se de um desenvolvimento promovido pela Embrapa Suínos e Aves juntamente com uma empresa particular que criaram um conjunto de módulos pré-fabricados customizáveis para o abate e processamento de suínos, aves, ruminantes e pescado, em pequena escala, com Inspeção Oficial (FIGUEIREDO *et al.*, 2015; FIGUEIREDO, 2019).

Trata-se do projeto “Abatedouro Móvel” e foi construído prevendo o atendimento às normas do RIISPOA. A idealização tem apoio da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC) e da Fundação de Apoio à Pesquisa de Santa Catarina (FAPESC) (FIGUEIREDO *et al.*, 2015). O modelo para abate suíno passou por pesquisa de validação microbiológica de processo, por meio da avaliação da eficiência das etapas de abate no que diz respeito aos padrões de higiene operacional e seu resultado junto às carcaças no pré-resfriamento (KICH *et al.*, 2018).

Salienta-se que a validação citada foi realizada em escala reduzida (de 7 a 8 suínos/dia) e os próprios autores associam os resultados positivos à redução de escala e à menor velocidade de abate, que permitem realizar os procedimentos necessários com maior detalhamento e cuidado (KICH *et al.*, 2018). No entanto, a proposta original prevê o abate de até 80 suínos/dia (FIGUEIREDO *et al.*, 2015). Dessa forma, a realidade dos processos deverá ser acompanhada do ponto de vista técnico-sanitário, devendo seus programas de autocontroles garantir a inocuidade dos produtos e o cumprimento da legislação, que é sempre o objetivo final para a aquisição da chancela da Inspeção Oficial.

Outra solução mais comum encontrada por produtores em pequena escala para atender suas necessidades de produção é a integração, em especial junto a cooperativas de produção. As cooperativas facilitam o empreendimento, pois normalmente já detêm os canais de aquisição de insumos, os locais de abate e os fornecedores (FIGUEIREDO, 2019). De fato, o principal modelo de organização da avicultura e suinocultura brasileiras é a integração, na qual há uma coordenação vertical a partir da agroindústria, que tem gerado melhorias de processo e ganhos em escala (KRABBE *et al.*, 2013).

Na seara das cooperativas, um exemplo interessante é a Cooperativa Agropecuária Familiar Sertão Forte (COOAF), localizada no município de Casa Nova, Bahia, na região Nordeste do Brasil. A COOAF reúne aproximadamente nove comunidades rurais, tendo como destaque a produção de carne caprina e ovina, por meio da agricultura familiar, com atendimento via um frigorífico local, com Sistema de Inspeção Estadual (SIE); (CASTRO, 2022).

No entanto, é importante observar o risco de sucumbência e diminuição da produção familiar perante grandes empresas com produções em larga escala. De acordo com Giehl *et al.*

(2018), em estudo sobre a agricultura familiar de aves e suínos no estado de Santa Catarina, foi observada uma redução no número de produtores e aumento das escalas quando do processo de verticalização, podendo tais atividades perderem ainda mais importância social nos próximos anos.

Outro ponto importante para o desenvolvimento técnico e sanitário da produção de pequeno porte e familiar é o acesso ao crédito rural e à assistência técnica, que são ações e instrumentos de Política Agrícola (BRASIL, 1991). Nesse aspecto, em estudo recente, Cruz *et al.* (2021), ao analisar os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio de 2014, identificaram diferenças de acesso a esses dois itens para Pessoas Potencialmente Classificadas como Agricultor Familiar (PPCAF). A pesquisa demonstrou que, à medida que aumenta o rendimento domiciliar e a escolaridade das PPCAF, maior é o acesso ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e à Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER). Mais especificamente em relação à ATER, foi apontada menor probabilidade do homem, do menos escolarizado e do nordestino ter acesso a essa assistência técnica, quando comparado aos seus contrários nesses requisitos (CRUZ *et al.*, 2021). O estudo vai ao encontro, portanto, da ideia de que se faz necessário reduzir todos os tipos de desigualdades em prol da promoção de segurança alimentar e de uma agricultura sustentável (FAO, IFAD, UNICEF, WFP, WHO, 2019).

O acesso à ATER pode gerar melhorias importantes na qualidade sanitária do produto. Nesse sentido, Jamas *et al.* (2018) conduziram pesquisa de monitoramento da qualidade do leite de vacas, em propriedades da agricultura familiar, antes e após orientação técnica quanto à mastite e qualidade do leite, além de intervenção no manejo utilizado, com visita técnica, e orientações individuais quanto à maneira adequada de ordenha e obtenção higiênica do leite. Seus resultados apontaram para uma redução significativa da Contagem de Células Somáticas/mL no produto, indicando repercussão positiva após adoção de medidas de controle, demonstrando ainda a importância da educação sanitária, principalmente para os produtores de leite da agricultura familiar, que normalmente possuem menor poder aquisitivo. Em outro estudo, Kumar *et al.* (2020) demonstraram ainda aumentos em níveis de produção e rentabilidade junto a pequenos produtores de leite quando da adoção de medidas de segurança dos alimentos em suas produções. Dessa forma, melhorias sanitárias podem beneficiar não apenas o produto em níveis de segurança, mas também o pequeno produtor, alcançando objetivos econômicos e sociais.

Após as considerações sobre o alcance dos requisitos sanitários para produtos de origem animal na agricultura de pequeno porte e familiar, ainda é necessário garantir mercado a essa produção. Nesse sentido, uma iniciativa governamental importante é o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que calçou a obtenção obrigatória de 30 % de sua demanda a partir da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural (BRASIL, 2009). Nesse aspecto, a adesão dos SIM's ao SUASA é ponto facilitador da inserção dos produtos no mercado formal, seja esse local, regional ou nacional, principalmente dentro do mercado institucional, como o do PNAE e em outras compras governamentais (PREZOTTO, 2013).

De fato, o PNAE está no âmbito da aquisição pública de alimentos, ação essa que tem sido considerada um divisor de águas na transformação dos Sistemas Alimentares rumo ao desenvolvimento sustentável. Com base em sua política e marcos regulatórios, as compras públicas de alimentos tem o potencial de estabelecer quais alimentos serão adquiridos (se

locais e culturalmente apropriados, por exemplo), de quem serão adquiridos (por exemplo, de pequenos agricultores locais) e de que tipo de sistemas de produção serão adquiridos (de produção agrícola que garanta a sustentabilidade ambiental e conserve a biodiversidade) (SWENSSON *et al.*, 2021; SWENSSON e TARTANAC, 2020).

No âmbito mercadológico, no entanto, o consumo local ainda é destaque da agricultura familiar. Nesse sentido, Souza (2002), em um estudo da produção familiar de produtos de suínos no Rio Grande do Sul, demonstrou uma estabilidade para o mercado local quanto à venda de derivados de suínos, indicando que a diferenciação do produto final, com características familiares e locais, incluindo desde o tempero ao atendimento e preço, poderiam tornar o mercado atrativo para as agroindústrias locais. Entretanto, o autor ressalta a possibilidade constante do aumento da concorrência, e sugere seu enfrentamento por meio da organização dos pequenos agricultores em associações e sindicatos, buscando o apoio de fóruns de discussão e decisão locais.

Para completar o quadro, enfatiza-se que a agricultura familiar tem papel fundamental na alimentação mundial, com níveis expressivos de produção e ocupação de terras ao longo do globo. Portanto, sua regularização para a produção de alimentos seguros e sustentáveis é fundamental para o combate à fome. Para a concretização desse seu potencial, faz-se necessário a existência de uma política facilitadora, que reconheça sua importância e promova coleta de dados para reconhecimento e organização sistemática de sua contribuição no território nacional (FAO, 2014).

Não se pode programar estratégias e políticas sem a existência de informações consistentes sobre o assunto. Por isso, no Brasil, é urgente o fortalecimento de órgãos como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), assim como centros de pesquisa, ensino e extensão que contribuam fortemente nessa missão. É importante salientar ainda que diversas populações, sejam essas indígenas, comunidades tradicionais, pescadores ou fazendeiros, podem se enquadrar como agricultura familiar (BRADY e PIERRI, 2019) e, assim, conhecer essa diversidade social, cultural e histórica é fundamental. Portanto, o fortalecimento de instituições como o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan) e a Fundação Nacional do Índio (FUNAI) é de extrema relevância, em especial na relação entre antropologia e Estado como ferramenta técnica de trabalho.

Em última análise, destaca-se que a FAO em cooperação com a IFAD (*The International Fund for Agricultural Development*) lançou em 2019 um plano de ação global para a agricultura familiar. Tal plano trata a década de 2019 a 2028 como a “Década da Agricultura Familiar para as Nações Unidas” e é composto por pilares que incluem aspectos desde o desenvolvimento de um ambiente político favorável para o fortalecimento da agricultura familiar ao apoio da juventude para sustentabilidade entre gerações, equidade de gênero, inclusão socioeconômica, sustentabilidade e defesa cultural (FAO e IFAD, 2019). De fato, muitas são as variáveis a serem consideradas na temática. Conclui-se, portanto, que resta muito ainda a se trabalhar pelo segmento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reduzir as desigualdades, cuidar do planeta e produzir alimentos sanitariamente seguros devem ser considerados como deveres indissociáveis das cadeias de produtos e

origem animal no contexto dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. A complexidade do tema exige um profundo estudo multidisciplinar, com sua compreensão transpassando temáticas legais e técnicas da produção e inspeção sanitária, alcançando conceitos de diversas outras áreas do conhecimento.

É notória a necessidade de um olhar diferenciado para as produções em pequena escala e os povos tradicionais, assim como para produções diferenciadas, tais como orgânicas, artesanais e com identificação geográfica ou com potencial para o alcance de tal registro. Nesse aspecto, apesar da melhoria do arcabouço normativo ocorrida nos últimos anos e das iniciativas públicas e privadas que têm sido de grande relevância na luta junto ao tema, muitos ainda são os desafios a serem enfrentados pelos diferentes atores envolvidos, de modo que direitos sejam respeitados e desigualdades sejam reduzidas, sem, no entanto, deixar de lado os deveres associados à garantia da segurança sanitária dos alimentos, assim como à sustentabilidade.

## REFERÊNCIAS

ADAF/SFA-AM/MPF-AM. Nota Técnica nº 01/2017/ADAF/SFA-AM/MPF-AM. Nota técnica sobre o posicionamento da Agência de Defesa Agropecuária e Florestal do Estado do Amazonas - ADAF, da Superintendência Federal de Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Amazonas - SFA/AM e do Ministério Público Federal/AM/5º Ofício, no que tange aos aspectos legais para a comercialização de produtos de Origem Animal e dos Vegetais e suas partes no Estado do Amazonas para os povos indígenas. 2017. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/am/sala-de-imprensa/docs/nota-tecnica-merenda-escolar-indigena>>. Acesso em: 28 set 2020.

BRADY, G.; PIERRI, F. Family farming in the global agenda and the United Nations Decade of Family Farming. In: GRAZIANO DA SILVA, J. (Coord.). From Fome Zero to Zero Hunger: A global perspective. 1ª ed., Rome: FAO, p.127-139, 2019.

BRASIL. Decreto nº 11.099 de 21 de junho de 2022. Regulamenta o art. 10-A da Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 13.860, de 18 de julho de 2019, para dispor sobre a elaboração e a comercialização de produtos alimentícios de origem animal produzidos de forma artesanal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília. 2022a; Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/selo-arte/legislacao/decreto-no-11-099-de-21-de-junho-de-2022-decreto-no-11-099-de-21-de-junho-de-2022-dou-imprensa-nacional.pdf/view>>. Acesso em: 11 ago 2022.

BRASIL. Decreto nº 3029, de 16 de abril de 1999. Aprova o Regulamento da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília. 1999a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3029.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3029.htm)>. Acesso em: 09 set 2020.

BRASIL. Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006. Regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do

Brasil, Brasília. 2006a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/decreto/D5741.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5741.htm)>. Acesso em: 09 sete 2020.

BRASIL. Decreto nº 6323 de 27 de dezembro de 2007. Regulamenta a Lei no 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília. 2007. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm)>. Acesso em: 08 jan 2021.

BRASIL. Decreto nº 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20112014/2012/decreto/d7794.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.794%2C%20DE%2020,vista%20o%20disposto%20no%20art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20112014/2012/decreto/d7794.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.794%2C%20DE%2020,vista%20o%20disposto%20no%20art)>. Acesso em: 22 jan 2021.

BRASIL. Decreto nº 8.471, de 22 de junho de 2015. Altera o Anexo ao Decreto nº 5.741, de 30 de março de 2006, que regulamenta os arts. 27-A, 28-A e 29-A da Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, e organiza o Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2015a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/decreto/8471.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%208.471%2C%20DE%2022%20DE%20JUNHO%20DE%202015&text=27%2DA%2C%2028%2DA,de%20Aten%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20Sanidade%20Agropecu%C3%A1ria](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/decreto/8471.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%208.471%2C%20DE%2022%20DE%20JUNHO%20DE%202015&text=27%2DA%2C%2028%2DA,de%20Aten%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20Sanidade%20Agropecu%C3%A1ria)>. Acesso em: 09 set 2020.

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 República Federativa do Brasil, Brasília, 2017a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9013.htm)>. Acesso em: 08 set 2020.

BRASIL. Instrução Normativa nº 16, de 23 de junho de 2015. Estabelece, em todo o território nacional, as normas específicas de inspeção e a fiscalização sanitária de produtos de origem animal, referente às agroindústrias de pequeno porte. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2015b. Disponível em: <<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=24/06/2015&jornal=1&pagina=8&totalArquivos=72>>. Acesso em: 09 set 2020.

BRASIL. Instrução Normativa nº 05, de 14 de fevereiro de 2017. Dispões sobre os requisitos para avaliação de equivalência ao Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária relativos à estrutura física, dependências e equipamentos de estabelecimento agroindustrial de pequeno porte de produtos de origem animal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2017b. Disponível em: <[https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animais/empresario/Instruo\\_Normativa\\_05.2017.pdf](https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/inspecao/produtos-animais/empresario/Instruo_Normativa_05.2017.pdf)>. Acesso em: 10 set 2020.

BRASIL. Instrução Normativa nº 17, de 6 de março de 2020. Estabelece os Procedimentos Para Reconhecimento da Equivalência e Adesão Ao Sistema Brasileiro de Inspeção de Produtos de Origem Animal (Sisbi-Poa), do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade



Agropecuária (SUASA). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2020a. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/instrucao-normativa-n-17-de-6-de-marco-de-2020-247281167>>. Acesso em: 30 jan 2021.

BRASIL. Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950. Dispõe sobre a inspeção industrial e sanitária dos produtos de origem animal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1950. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/11283.htm#:~:text=Art%201%C2%BA%20%C3%89%20estabelecida%20a,acondicionados%2C%20depositados%20e%20em%20tr%C3%A2nsito](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/11283.htm#:~:text=Art%201%C2%BA%20%C3%89%20estabelecida%20a,acondicionados%2C%20depositados%20e%20em%20tr%C3%A2nsito)>. Acesso em: 07 set 2020.

BRASIL. Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989. Dispõe sobre inspeção sanitária e industrial dos produtos de origem animal, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L7889.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.889%2C%20DE%203%20DE%20NOVEMBRO%20DE%201989.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20inspe%C3%A7%C3%A3o%20sanit%C3%A1ria%20e,animal%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&text=62%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%2C%20promulgo,Art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L7889.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%207.889%2C%20DE%203%20DE%20NOVEMBRO%20DE%201989.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20inspe%C3%A7%C3%A3o%20sanit%C3%A1ria%20e,animal%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&text=62%20da%20Constitui%C3%A7%C3%A3o%20Federal%2C%20promulgo,Art)>. Acesso em: 08 set 2020.

BRASIL. Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política agrícola. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1991. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8171.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8171.htm)>. Acesso em: 09 set 2020.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Regula direitos e obrigações relativos à propriedade industrial. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19279.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19279.htm)>. Acesso em 13 de agosto de 2022.

BRASIL. Lei nº 9.712, de 20 de novembro de 1998. Altera a Lei no 8.171, de 17 de janeiro de 1991, acrescentando-lhe dispositivos referentes à defesa agropecuária. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19712.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19712.htm)>. Acesso em: 09 set 2020.

BRASIL. Lei nº 9782, de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, 1999b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19782.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19782.htm)>. Acesso em: 09 set 2020.

BRASIL. Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2003. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/2003/L10.831.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.831.htm)>. Acesso em: 22 jan 2020.

BRASIL. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional - SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2006b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20042006/2006/lei/11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20042006/2006/lei/11346.htm)>. Acesso em: 07 set 2020.



BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2009a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm)>. Acesso em: 28 set 2020.

BRASIL. Lei nº 13.680 de 14 de junho de 2018. Altera a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, para dispor sobre o processo de fiscalização de produtos alimentícios de origem animal produzidos de forma artesanal. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2018. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/113680.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113680.htm)>. Acesso em: 11 ago 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. Brasília: MAPA, 2021a. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em: 22 jan 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Guia prático: alimentação escolar indígena e de comunidades tradicionais / Secretaria de Agricultura Familiar e Cooperativismo. Brasília: MAPA/AECS, 2020b. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agricultura-familiar/publicacoes/projeto-mercados-verdes-e-consu-mo-sustentavel/guias/guia-pratico-alimentacao-escolar-indigena-e-de-comunidades-tradicio-nais>>. Acesso em: 28 ago 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Das Indicações Geográficas, conceitos. In: Curso Básico de Indicações Geográficas – Escola Nacional de Gestão Agropecuária. 2019. Disponível em: <<https://sistemasweb.agricultura.gov.br/avaenagro/mod/page/view.php?id=3595>>. Acesso em: 28 set 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento. Lista de IGs Nacionais e Internacionais Registradas. 2022b. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/indicacao-geografica/listaigs>>. Acesso em: 11 ago 2022.

BRASIL. 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 República Federativa do Brasil, Brasília, 2021b. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-52-de-15-de-marco-de-2021-310003720>>. Acesso em: 02 abr 2021.

BURIGO, A.C.; PORTO, M.F. Agenda 2030, saúde e sistemas alimentares em tempos de pandemia: da vulnerabilização à transformação necessária. Ciência & Saúde Coletiva, v.26, p.4411-4424, 2021.

CASTRO, I.A. Importância do cooperativismo para a agricultura familiar: um estudo sobre a Cooperativa Agropecuária Familiar Sertão Forte de Casa Nova e região (COOAF). 2022. 33p. Trabalho de Conclusão de Curso (Agronomia). Instituto Federal de Educação, Ciências e

Tecnologia Sertão Pernambucano, Campus Petrolina Zona Rural, Petrolina, 2022. Disponível em: <<https://releia.ifsertao-pe.edu.br/jspui/handle/123456789/842>>. Acesso em: 13 ago 2022.

CRUZ, N.B.D.; JESUS, J.G.D.; BACHA, C.J.C.; COSTA, E.M. Acesso da agricultura familiar ao crédito e à assistência técnica no Brasil. Revista de Economia e Sociologia Rural, v.59, n.3, e226850, 2021.

FAO. Feeding the world, caring for the earth. Rome: FAO, 2014. Disponível em:<<http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/en/c/270462>>. Acesso em: 14 dez 2020.

FAO. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Meat Market Review. Rome: FAO, 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/3/ca3880en/ca3880en.pdf>>. Acesso em: 31 ago2020.

FAO; IFAD. United Nations Decade of Family Farming 2019-2028. Global Action Plan. Rome: FAO, 2019. Disponível em: <<http://www.fao.org/-farming/detail/en/c/1195619/>>. Acesso em: 30 ago 2020.

FAO, I.F.A.D.; UNICEF, W.F.P.; WHO. The State of Food Security and Nutrition in the World 2019. Safeguarding Against Economic Slowdowns and Downturns. Rome: FAO, 2019. Disponível em: <<https://www.who.int/nutrition/publications/foodsecurity/state-food-security-nutrition-2019/en/>>. Acesso em: 06 fev 2021.

FIGUEIREDO, E.A.P.; PILATTI, G.; GALHART, D.L.; WILBERT, C.A.; PICCININ, I.P.; ALBINO, J.J. Abatedouro móvel, 2015. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1021185/abatedouro-movel>>. Acesso em: 21 jan 2021.

FIGUEIREDO, E.A.P. Estratégias para empreender na produção de frangos e outras aves em pequena escala, 2019. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1116363/estrategias-para-empreender-na-producao-de-frangos-e-outras-aves-em-pequena-escala>>. Acesso em: 16 jan 2021.

FUNAI. Fundação Nacional do Índio. Nota Técnica, a nº 3/2017/COPE/CGPC/DPDS-FUNAI. Subsídio técnico sobre alimentação escolar indígena para contribuir com a efetiva implementação dos programas de aquisição de alimentos. 2017. Disponível em: >[http://www.mpf.mp.br/am/sala-de-imprensa/docs/2nota-tecnica-alimentacao-escolar\\_sei\\_-funai-0269135.pdf/at\\_download/file](http://www.mpf.mp.br/am/sala-de-imprensa/docs/2nota-tecnica-alimentacao-escolar_sei_-funai-0269135.pdf/at_download/file)>. Acesso em: 30 set 2020.

GIEHL, A.L.; GUGEL, J.T.; MONDARDO, M. Participação da Agricultura Familiar nas Principais Cadeias Produtivas de Carne em Santa Catarina. In: XII Encontro de Economia Catarinense, Lages. Anais... Lages, SC: Associação dos Pesquisadores em Economia Catarinense, p.782–797, 2018. Disponível em: <[https://docweb.epagri.sc.gov.br/website\\_cep/Artigos/Participacao\\_da\\_AF\\_nas\\_cadeias\\_de\\_carnes\\_em\\_SC.pdf](https://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cep/Artigos/Participacao_da_AF_nas_cadeias_de_carnes_em_SC.pdf)>. Acesso em 30 ago 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. IBGE divulga estimativa da população dos municípios para 2020. 2020a. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/28668-ibge-divulga-estimativa>>

Recebido: jul./2021.

Publicado: set./2022.

da-populacao-dos-municipios-para-2020#:~:text=O%20IBGE%20divulga%20hoje%20as,77%25%20em%20rela%C3%A7%C3%A3o%20a%202019>. Acesso em: 02 jan2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2020/IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b. 148p. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf>>. Acesso em: 11 jan 2021.

JAMAS, L.T.; SALINA, A.; ROSSI, R.; MENOZZI, B.D.; LANGONI, H. Parâmetros de qualidade do leite bovino em propriedades de agricultura familiar. Pesquisa Veterinária Brasileira, v.38, n.4, p.573-578, 2018.

KICH, J.D.; WILBERT, C.A.; FIGUEIREDO, E.A.P.; COLDEBELLA, A. Abatedouro modular para suínos. Validação microbiológica de processos. 2018. Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/178674/1/COT553-final.pdf>>. Acesso em: 16 jan 2021.

KRABBE, E.L.; DOS SANTOS FILHO, J.I.; MIELE, M.; MARTINS, F.M. Cadeias produtivas de suínos e aves. Embrapa Suínos e Aves-Capítulo em livro científico (ALICE). 2013. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/45521377.pdf>>. Acesso em 30 de agosto de 2020.

KUMAR, A.; MISHRA, A.K.; SAROJ, S.; SONKAR, V.K.; THAPA, G.; JOSHI, P.K. Food safety measures and food security of smallholder dairy farmers: Empirical evidence from Bihar, India. Agribusiness, v.36, n.3, p.363-384, 2020.

MPF. Ministério Público Federal. Nota Técnica nº 3/2020/6<sup>a</sup>CCR/MPF. 2020. Disponível em: <<http://www.mpf.mp.br/atuacao-tematica/ccr6/documentos-e-publicacoes/publicacoes/nota-tecnica/2020/nota-tecnica-no-3-2020-6ccr-mpf.pdf/view>>. Acesso em: 21 jan 2021.

PREZOTTO, L.L. Manual de Orientações Sobre Constituição de Serviço de Inspeção Municipal (SIM), 2013. Disponível em: <[http://www.seplan.pi.gov.br/download/201711/SEP16\\_1e4f23a293.pdf](http://www.seplan.pi.gov.br/download/201711/SEP16_1e4f23a293.pdf)>. Acesso em: 30 ago 2020.

SOUZA, D.M. Agroindústria de Suínos da Família Kauer, com serviço de Inspeção Municipal, uma alternativa para o desenvolvimento local – Osório/RS. 2002. 28p. Monografia de Especialização. Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2002. Disponível em: <[http://www.emater.tcche.br/site/arquivos\\_pdf/teses/Mono\\_Dirlei\\_Souza.pdf](http://www.emater.tcche.br/site/arquivos_pdf/teses/Mono_Dirlei_Souza.pdf)>. Acesso em: 30 ago 2020.

SWENSSON, L.F.J.; HUNTER, D.; SCHNEIDER, S.; TARTANAC, F. Public food procurement as a game changer for food system transformation. The Lancet Planetary Health, v.5, n.8, P.495-496, 2021.

SWENSSON, L.F.J.; TARTANAC, F. Public food procurement for sustainable diets and food systems: the role of the regulatory framework. Global Food Security, v.25, p.100-366, 2020.

Ciência Animal, v.32, n.3, p.114-133, jul./set., 2022.

UNITED NATIONS. The Sustainable Development Agenda. Geneva: UNITED NATIONS, 2020. Disponível em: <<https://www.un.org/sustainable-development/development-agenda/>>. Acesso em: 30 ago 2020.