



TÍTULO

CONSTRUÇÃO DE MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR, VALORIZAÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS

AUTORA

Juliana Koehler

Esta edición electrónica ha sido realizada en 2021

Tutor	Dr. D. Manuel González de Molina
Co-Tutor	D. Miguel Ángel Escalona Aguilar
Institución	Universidad Internacional de Andalucía
Curso	<i>Máster Oficial en Agroecología : un Enfoque para la Sustentabilidad Rural (2019/20)</i>
©	Juliana Koehler
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
Fecha documento	2020



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>



**UNIVERSIDADE INTERNACIONAL DE ANDALUZIA
MESTRADO EM AGROECOLOGIA: UM ENFOQUE PARA A
SUSTENTABILIDADE RURAL**

JULIANA KOEHLER

**CONSTRUÇÃO SOCIAL DE MERCADOS DA AGRICULTURA
FAMILIAR, VALORIZAÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE E
POLÍTICAS PÚBLICAS**

BAEZA

2020

JULIANA KOEHLER

**CONSTRUÇÃO SOCIAL DE MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR,
VALORIZAÇÃO DA SOCIOBIODIVERSIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS**

Trabalho Final apresentado no curso de Mestrado em
Agroecologia: um Enfoque para a Sustentabilidade Rural.

Orientador: Manuel González de Molina

Coorientador: Miguel Escalona

BAEZA

2020

RESUMO

Este trabalho apresenta uma revisão bibliográfica em torno da valorização da sociobiodiversidade por meio dos mercados da agricultura familiar, particularmente os mercados institucionais. No desenvolvimento da pesquisa, foram analisadas abordagens e categorias relativas a mercados da agricultura familiar, circuitos curtos de comercialização e redes alimentares alternativas. A implementação de políticas públicas brasileiras de fomento à aquisição de produtos da agricultura familiar, por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar, foram estudados, quanto a seu funcionamento e efeitos, em especial no que se refere à inserção de produtos da sociobiodiversidade. Os mercados institucionais podem cumprir um importante papel na valorização dos produtos da sociobiodiversidade e, em particular, na construção de circuitos curtos para estes produtos. No entanto, é baixa a inserção dos produtos da sociobiodiversidade nestes programas. Dentre as dificuldades identificadas para a maior presença destes produtos no PAA e PNAE estão aspectos relacionados à oferta de assistência técnica específica à produção agroextrativista, o desconhecimento do preparo dos alimentos tradicionais, à adequação à legislação sanitária e o acesso aos recursos da biodiversidade e aos territórios de sua ocorrência.

RESUMEN

Este trabajo presenta una revisión bibliográfica sobre la valorización de la sociobiodiversidad a través de los mercados de la agricultura familiar, particularmente los mercados institucionales. En el desarrollo de la investigación se analizaron enfoques y categorías relacionados con los mercados de la agricultura familiar, los canales cortos de venta y las redes alimentarias alternativas. Se estudió la implementación de políticas públicas brasileñas para promover la adquisición de productos de la agricultura familiar, a través del Programa de Adquisición de Alimentos (PAA) y el Programa Nacional de Alimentación Escolar, en cuanto a su funcionamiento y efectos, especialmente en lo que respecta a la inserción de productos de sociobiodiversidad. Los mercados institucionales pueden jugar un papel importante en la valorización de los productos de sociobiodiversidad y, en particular, en la construcción de cortocircuitos para estos productos. Sin embargo, la inclusión de productos de sociobiodiversidad en estos programas es baja. Entre las dificultades identificadas para la mayor presencia de estos productos en el PAA y PNAE se encuentran aspectos relacionados con la oferta de asistencia técnica específica a la producción agroextractiva, el desconocimiento sobre la elaboración de alimentos tradicionales, la adecuación a la legislación sanitaria y el acceso a los recursos y territorios de la biodiversidad. ocurrencia.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Tipologia de mercados para a agricultura familiar, segundo Wilkinson (2010)	35
Figura 2 - Tipologia de mercados para a agricultura familiar, para Schneider (2016)	37
Figura 3 - Configurações de mercados ou ordens sociais para produtos alimentares da agricultura familiar, segundo Niederle (2017)	38
Figura 4 - Modalidades do PAA	55
Figura 5 - Espécies da sociobiodiversidade, para fins de comercialização no âmbito do PAA e do Pnae	66
Figura 6 - Uso doméstico dos Produtos Florestais Não Madeireiros do Cerrado e seu grau de importância (meio rural)	77
Figura 7 - Bioma Cerrado – Uso e cobertura do solo	75
Figura 8 - Espécies e partes não madeireiras mais utilizadas no bioma Cerrado (meio rural)	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Valores, quantidades adquiridas e beneficiários do PAA, no período de 2011 a 2018	56
Tabela 2 - Recursos financeiros do Pnae aplicados na aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar, no Distrito Federal e em Goiás	79
Tabela 3 - Recursos do PAA aplicados no Distrito Federal e Goiás, por meio de modalidades operacionalizadas pela Conab (R\$)	80
Tabela 4 - Produtos da sociobiodiversidade brasileira adquiridos na modalidade Compra com Doação Simultânea do PAA, em Goiás e no Distrito Federal	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AFN	<i>Alternative Food Networks</i>
AGE	Associação de Agricultura Ecológica
ALOFOOD	<i>Agroecological-oriented Local Food Systems</i>
APL	Arranjos Produtivos Locais da Sociobiodiversidade
ASA	Articulação Semiárido Brasileiro
AS-PTA	Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CAA	Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas
CC	Circuito Curto
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
Cecane-UFG	Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar, da Universidade Federal de Goiás
Cedac	Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Cerrado
Cetap	Centro de Tecnologias Alternativas e Populares
Ciapo	Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica
Cnapo	Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
Cobal	Companhia Brasileira de Alimentos
Conab	Companhia Nacional de Abastecimento
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
Consea	Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional
Coopcerrado	Cooperativa Mista de Agricultores Familiares, Extrativistas, Pescadores, Vazanteiros e Guias Turísticos do Cerrado
CPOrg	Comissão da Produção Orgânica Estadual
CPR	<i>Common Pool Resource</i>
Cras	Centro de Referência da Assistência Social
Creas	Centro de referência especializado de assistência social
CSA	Community Supported Agriculture
CSFN	Cadeia Solidária das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul
DAP	Declaração de Aptidão ao Pronaf
ECO-92	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro
EES	Empreendimentos Econômicos Solidários
EJA	Educação de Jovens e Adultos
Emater	Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAO	Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação
FBB	Fundação Banco do Brasil
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
IF	Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia
ISPN	Instituto Sociedade, População e Natureza
IUCN	União Internacional para Conservação da Natureza
Lapig-UFG	Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás
Mapa	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MC	Ministério da Cidadania
MDA	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MDS	Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MT	Ministério do Trabalho
Opac	Organismo Participativo de Avaliação de Conformidade Orgânica
PAA	Programa de Aquisição de Alimentos
PCT	Povos e Comunidades Tradicionais
PFNM	Produtos Florestais Não Madeireiros
PGPM	Política de Garantia de Preços Mínimos
PGPM-Bio	Política de Garantia de Preços Mínimos para os Produtos da Sociobiodiversidade
Planapo	Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
Pnae	Programa Nacional de Alimentação Escolar
Pnapo	Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica
PNATER	Política de Assistência Técnica e Extensão Rural
PNB	Política Nacional de Biodiversidade
PNPSB	Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade
Rema	Rede Maniva de Agroecologia
Resex	Reserva Extrativista
RNP	Rede Nacional de Ensino e Pesquisa
SCDB	Secretariado da Convenção sobre a Diversidade Biológica
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SGPR	Secretaria-Geral da Presidência da República
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
SPG	Sistema Participativo de Garantia da Qualidade Orgânica
Tirfaa	Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e para a Agricultura
UC	Unidade de Conservação

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 OBJETIVOS.....	14
2 METODOLOGIA.....	15
3. MARCO TEÓRICO.....	18
3.1 Sistemas Alimentares Locais Agroecológicos e Políticas Públicas.....	18
3.2 Ação Coletiva e Cooperativismo na Agricultura Familiar	21
4 CONTEXTO INSTITUCIONAL DA PROTEÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA E DA SOCIOBIODIVERSIDADE.....	24
4.1 Aspectos Gerais dos Marcos Normativos Internacional e Nacional da Proteção da Biodiversidade	24
4.2 A Articulação das Agendas da Agroecologia e da Sociobiodiversidade em Políticas Públicas Federais	26
4.3 As Categorias de Sociobiodiversidade e de Produtos da Sociobiodiversidade em Agendas de Políticas Públicas	30
5 MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR, PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS.....	34
5.1 Os Mercados e a Agricultura Familiar.....	34
5.2 Redes Alimentares Alternativas e Variações Conceituais	41
5.3 Circuitos Curtos de Comercialização – Funcionamento e Tipologias.....	46
5.4 <i>Nested Market</i> , Governança Híbrida e Políticas Públicas	49
5.5 Os Programas PAA e Pnae e a Agricultura Familiar.....	52
5.6 Os Produtos da Sociobiodiversidade e os Programas PAA e Pnae	61
5.7 A Construção Social de Mercados para os Produtos da Sociobiodiversidade e os Programas de Compras Públicas.....	71
5.7.1 <i>Para Aprofundamento: a Sociobiodiversidade do Cerrado e as compras públicas</i> 74	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	84
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	86

INTRODUÇÃO

Como acentua o Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (SCDB) (SCDB, 2020), todos os sistemas alimentários dependem da biodiversidade e da ampla gama de serviços ecossistêmicos a ela associados. Tais serviços, que são providos por uma miríade de microrganismos, plantas e animais, apoiam a agricultura na produção de alimentos, ao promoverem a regulação dos ciclos da água, a polinização de plantas e a fertilidade dos solos, além de contribuírem para a resiliência climática dos sistemas produtivos, dentre outros efeitos proporcionados por estes serviços (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura [FAO], 2019).

A biodiversidade e, em particular, a diversidade de espécies utilizadas na alimentação, é, também, imprescindível à segurança alimentar e nutricional e à garantia do direito humano à alimentação adequada, uma vez que é condição para se garantir uma dieta diversificada, que proporcione a provisão diária de vitaminas, fibras e demais nutrientes necessários à saúde humana. A diversidade de alimentos consumidos tem, também, importante valor cultural e histórico, integrando o patrimônio imaterial de sociedades, comunidades e povos, em torno de seus usos e costumes alimentares (Brasil, 2014a).

O Brasil é o país de maior megabiodiversidade do mundo, dentre os 18 países considerados megabiodiversos. Estima-se que aproximadamente 15% a 20% da diversidade biológica do planeta encontra-se no território brasileiro, o que inclui mais de 49.000 espécies conhecidas da flora e mais de 116 mil espécies da fauna descritas (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa [RNP], 2020). Esta diversidade também se reflete em uma grande variedade de espécies vegetais para a alimentação, considerando estimativas de que entre 10% a 20% da flora mundial possui uso alimentar potencial (Brack et al., 2016).

Embora seja reconhecida a importância da biodiversidade para a sustentação dos processos vitais e produtivos humanos, vive-se um cenário, acelerado pela ação antrópica, de deterioração e perda desta diversidade, em grandes dimensões, que tem colocado sob ameaça ou em extinção uma enorme quantidade de populações biológicas, espécies e ecossistemas (SCDB, 2020). Pesquisadores alertam sobre os riscos do comprometimento e da extinção de espécies e da intervenção e pressão humana sobre *habitats* naturais, que podem gerar efeitos imprevistos sobre a estabilização de ecossistemas inteiros, com reflexos sobre as sociedades humanas (Ceballos, Ehrlich & Haven, 2020).

A biodiversidade para a alimentação e agricultura, especificamente, tem sofrido intenso declínio em todo o mundo. Segundo a FAO (2019), das 6.000 espécies de plantas cultivadas atualmente para a alimentação, menos de 200 têm expressiva produção global e apenas 9 (cana-de-açúcar, milho, arroz, trigo, batata, soja, óleo, palmito, beterraba sacarina e mandioca) representam 66% da produção total (FAO, 2019). Das 9.600 espécies silvestres identificadas como comestíveis, 20% são consideradas ameaçadas (FAO, 2019). Em termos de alimentos consumidos, mais da metade da alimentação mundial provém de quatro espécies vegetais (arroz, batata, trigo e milho) (FAO, 2019).

Neste contexto, ganham especial relevância as discussões em torno de estratégias para reduzir a perda da biodiversidade e restaurá-la. Aponta-se, a respeito, a necessidade de se promover um amplo processo de transição, em diferentes níveis e âmbitos sociais, econômicos e culturais, em direção a modelos de desenvolvimento e de produção e a formas de vida em sociedade que ofereçam melhores condições de coexistência entre os humanos e as demais espécies (SCDB, 2020).

Em relação aos sistemas alimentares e agrícolas, debate-se a importância de se fortalecer e ampliar experiências que promovam sistemas agroalimentares mais sustentáveis. Emergem nestes debates as abordagens agroecológicas, que visam promover o manejo de agroecossistemas e estimular ciclos de produção e consumo de alimentos a partir de princípios ecológicos (Altieri e Nicholls, 2000).

Um aspecto importante na construção de sistemas agroalimentares mais sustentáveis é criar condições para a conservação da biodiversidade por meio do seu uso sustentável. Segundo o SCBD (2020a), se a biodiversidade é utilizada pelos atores locais, há maiores chances de que seja mantida e preservada. Neste aspecto, considera-se que o uso comercial ou para autoconsumo da biodiversidade para a alimentação, realizado de forma sustentável, pode estimular a integração das espécies a sistemas agroalimentares e contribuir para a conservação e restauração ambiental, ao mesmo tempo em que pode fortalecer formas alternativas de desenvolvimento (Diniz & Cerdan, 2017).

A abordagem da biodiversidade associada ao seu elemento humano e ao seu contexto sociocultural específico é conhecida no Brasil como sociobiodiversidade. A partir desta perspectiva, tão importante quanto a dimensão ambiental da biodiversidade é sua dimensão social, já que há uma participação humana na conformação de espécies, variedades genéticas e ecossistemas, da mesma forma que há uma participação da biodiversidade na vida social e cultural de territórios, regiões e localidades.

Fazem parte da sociobiodiversidade brasileira os chamados produtos da sociobiodiversidade, grande parte constituída por alimentos, consumidos e comercializados por comunidades tradicionais, povos indígenas, extrativistas, agroextrativistas, agricultores e populações locais, rurais e urbanas. Dentre estes produtos, estão uma ampla variedade de frutas, folhas, raízes tuberosas, caules e sementes de espécies nativas de biomas brasileiros, extraídos e cultivados pela agricultura familiar e seus públicos abrangidos (Lei n. 11.326, 2004).

Segundo pesquisas indicam (Diniz & Cerdan, 2017; Ramos, Cruz, Souza & Kubo, 2018; SFB, 2020), os sistemas de produção e comercialização de produtos da sociobiodiversidade ainda são pouco estruturados. Do ponto de vista do consumo, há frequente desconhecimento dos alimentos oriundos de espécies nativas. As frutas nativas, em particular, segundo Clement (2001) e Tonin et al. (2017), ainda são pouco estudadas e conhecidas. Silva (2018) e Silva, Perez-Cassarino, Souza-Lima e Steenbock (2019) e Köhler (2014) observam que, com frequência, há uma certa “invisibilidade” ou subaproveitamento de muitas frutas dos biomas brasileiros, diante da homogeneização da produção e do consumo de alimentos. Aponta-se ainda um processo gradual de abandono dessas frutas, em pequenas cidades e no meio rural, com a maior presença de produtos industrializados na dieta (Chaves, 2016), além de uma substituição em larga escala de espécies nativas por plantas exóticas em sistemas de monocultivo (Moretto, 2014). Estas questões são desafios à conservação das espécies nativas e ao fortalecimento de seu uso alimentar.

Por outro lado, há estudos que apontam que os produtos da sociobiodiversidade cumprem um importante papel na promoção da segurança alimentar e nutricional de povos e comunidades tradicionais e de pequenos agricultores (Diniz & Cerdan, 2017; Ramos et al., 2018; Chaves, 2016). Além disso, reportam o valor nutricional de diversas espécies nativas que começam a ser objeto de maior atenção (Negri, Berni & Brazaca, 2016), as possibilidades de uso econômico dessas espécies (Brasil, 2016a), os potenciais efeitos positivos da produção agroextrativista sustentável sobre a conservação ambiental e restauração de ecossistemas (Vieira et al., 2014), e as alternativas de renda para agricultores familiares na comercialização

destes produtos, particularmente por meio da ação organizada e cooperada (Carvalho, 2007, Silva & Egito, 2005, Schmitt et al., 2020).

Diante deste quadro, considera-se importante compreender a relação entre os produtos da sociobiodiversidade e os mercados para a agricultura familiar e, em particular, como a ação pública estatal e não estatal atua na construção social de mercados para esses produtos.

Pesquisas assinalam a relevância de políticas públicas de fomento à comercialização de produtos da agricultura familiar, em particular, do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae), na construção de mercados para produtos da agricultura familiar (Schmitt & Grisa, 2013, Manfiolli, 2014). Estes programas, além do incentivo às compras de gêneros alimentícios destes agricultores, têm, entre suas diretrizes, a valorização da biodiversidade e a promoção de uma alimentação saudável, que respeite a cultura, as tradições e os hábitos alimentares locais. Diante desses princípios, considera-se importante compreender estes programas, no que diz respeito à valorização da sociobiodiversidade e à construção de mercados para seus produtos.

No âmbito da ação pública não estatal, a literatura tem estudado a atuação de redes alimentares na construção de sistemas agroalimentares locais mais sustentáveis. Estas redes têm sido vistas como instrumentos que podem fortalecer a agricultura familiar com enfoque ecológico, aproximar agricultores e consumidores, criar mercados alimentares de proximidade e dinamizar formas de comercialização locais de alimentos (Schmitt et al., 2020; Lopes & Porto, 2020; Neto, 2020; Sambuichi, Ávila, Moura Mattos & Spínola, 2017a).

Neste contexto, a presente pesquisa visa investigar como mercados, políticas públicas e redes alimentares podem se inter-relacionar em torno da valorização da sociobiodiversidade. Particularmente, busca-se compreender como a ação pública estatal e não estatal pode atuar na inserção dos produtos da sociobiodiversidade em canais de comercialização locais ou regionais, criados a partir de mercados institucionais.

A investigação consiste em uma pesquisa exploratória, realizada por meio de revisão bibliográfica. Objetiva-se, por meio deste trabalho, revisar e discutir enfoques e perspectivas sobre a construção social de mercados para a agricultura familiar, atuação de redes alimentares alternativas e políticas públicas de fomento a mercados institucionais, na sua relação com a inserção de produtos da sociobiodiversidade.

As perguntas iniciais que motivam o projeto de investigação podem ser assim apresentadas:

- ✓ Como os mercados da agricultura familiar funcionam e quais são os canais de comercialização de seus produtos?
- ✓ As redes locais em torno da produção e consumo de alimentos ecológicos podem potencializar o uso sustentável das frutas nativas e demais alimentos da sociobiodiversidade e fortalecer as economias de agricultores familiares e comunidades tradicionais que os consomem e produzem?
- ✓ Como a sociobiodiversidade pode ser valorizada em seu próprio território, por meio do consumo e da comercialização de alimentos?
- ✓ Qual papel dos programas de compras públicas na construção de mercados para esses produtos?

1 OBJETIVOS

Geral: Investigar as abordagens e categorias de análise relacionadas aos mercados da agricultura familiar, redes alimentares alternativas e programas governamentais de compras de produtos da agricultura familiar no Brasil e discutir sua aplicação para os produtos da sociobiodiversidade.

Específicos:

- 1) Realizar revisão bibliográfica das definições e tipologias de mercados para a agricultura familiar;
- 2) Realizar revisão bibliográfica de conceitos, características e tipologias de circuitos curtos de comercialização;
- 3) Realizar revisão bibliográfica sobre as definições, variações conceituais e características das redes alimentares alternativas;
- 4) Realizar revisão bibliográfica sobre o funcionamento e efeitos alcançados na implementação de políticas públicas de fomento aos mercados institucionais para a agricultura familiar;
- 5) Discutir a relação entre construção de mercados para a agricultura familiar, políticas públicas e comercialização de produtos da sociobiodiversidade.

2 METODOLOGIA

Este trabalho é uma pesquisa exploratória em torno de perspectivas e categorias teóricas. A metodologia utilizada baseia-se em abordagem qualitativa, a partir de pesquisa documental (Godoy, 1995). Foi realizada a revisão bibliográfica sobre o acesso a mercados pela agricultura familiar, a atuação de redes alimentares alternativas ou agroecológicas e a presença do poder público nestes mercados por meio dos programas de compras governamentais, para se compreender a questão da comercialização de produtos da sociobiodiversidade, particularmente por meio de mercados institucionais.

Para a realização da revisão bibliográfica, adotou-se as proposições metodológicas de Godoy (1995), Quivy e Campenhoudt (2005) e Bento (2012). Conforme Bento (2012) a revisão bibliográfica pode ser feita por meio da identificação de palavras-chave ou descritores relacionadas ao tópico em estudo, da realização de busca de fontes primárias e secundárias em bancos de dados e do recolhimento e de fichamento e análise da literatura teórica e empírica selecionada, relativa às áreas conceituais de estudo.

A partir deste referencial, empreendeu-se a pesquisa documental (em artigos, livros, trabalhos em anais, teses e dissertações), por meio de realização de busca em bancos de dados (SciELO, Google Acadêmico, Portal de Periódicos da Capes, *Scopus*, Catálogo de Teses e Dissertações da Capes), utilizando-se palavras-chaves abaixo descritas, para os últimos cinco anos. Dentre os textos identificados foram priorizados os estudos mais citados. A pesquisa foi ampliada para alguns documentos indicados como referências bibliográficas daqueles inicialmente selecionados.

O desenvolvimento da pesquisa foi feito a partir de fontes primárias e secundárias sobre o estado da matéria relacionado ao tema. As categorias centrais para a análise teórica foram: mercados da agricultura familiar, redes agroecológicas, circuitos curtos de comercialização, sistemas agroalimentares localizados e mercados institucionais. Nas buscas, estes termos foram pesquisados individualmente e combinados com as expressões agroecologia ou produtos da sociobiodiversidade.

Em relação ao tema mercados da agricultura familiar, foram revistas principalmente as descrições, interpretações e análises realizadas por Schneider (2016), Niederle (2009), Niederle (2017) Wilkinson (2010), Niederle, Schubert e Schneider (2014). No estudo da relação entre mercados para a agricultura familiar e para produtos da sociobiodiversidade, foi aprofundada a compreensão da categoria de nested markets, revisada por meio dos seguintes trabalhos: Polman, Poppe, Schans e Ploeg (2010), Oostindie, Ploeg, Broekhuizen, Ventura e Milone (2011), Hebinck, Ploeg e Schneider (2014a, 2014b) e Ploeg (2014).

Em relação às variações conceituais em torno de redes alternativas alimentares ou agroecológicas, foram revistos especialmente os trabalhos de D. Goodman, Dupuis e M. Goodman (2012); Renting, Marsden e Banks (2003), Darolt, Lamine, Alencar e Abreu (2015), Renting, Schermer e Rossi (2012) e Petersen (2020). Sobre a relação entre produtos da sociobiodiversidade e redes agroecológicas, empreendeu-se busca específica em torno das palavras-chaves produtos da sociobiodiversidade e redes ou cooperativas ou economia solidária. Foram selecionados estudos teóricos e empíricos em torno da ação coletiva e em rede de comercialização de produtos agroecológicos e da sociobiodiversidade. Os principais trabalhos selecionados e revisados foram: Darolt et al. (2015), Diniz e Cerdan (2017), Garcia (2017), Ramos et al., 2018, Oliveira, Grisa e Niederle (2020), Nascimento, Calle-Colado e Muñoz-Benito (2020) e Cabanes e Gómez (2014).

Quanto aos circuitos curtos de comercialização, os textos principais revisados foram Marsden, Banks e Bristow (2000); Ploeg et al. (2000); Renting et al. (2003), Goodman et al. (2012) e Sevilla-Guzmán, Soler-Montiel, Gallar-Hernández, Vara-Sánchez e Calle-Collado (2012). A pesquisa também buscou compreender os circuitos agroecológicos e de produtos na sociobiodiversidade em relação aos sistemas locais e aos seus efeitos sobre o desenvolvimento endógeno de territórios, o que foi feito particularmente por meio de Molina, Petersen, Peña e Caporal (2019) e Lamine, Maréchal e Darolt (2018).

Em relação aos mercados institucionais, foram consultados, por um lado, textos legais, documentos oficiais, relatórios e bancos de dados disponíveis sobre a implementação e operacionalização dos programas do governo federal de compras de produtos da agricultura familiar – o PAA e o Pnae. Por outro, foram também pesquisados artigos, teses e demais trabalhos científicos de análise da implementação e efeitos destes programas em relação à agricultura familiar. Os principais trabalhos consultados foram: Sambuichi, Galindo, Oliveira e Moura (2014), Sambuichi, Almeida, Perin, Spínola, e Pella (2020), Sambuichi et al. (2019), Almeida, Perin, Policarpo e Sambuichi (2020), Machado et al. (2018) e Schmitt e Grisa (2013) e Oliveira (2019). Empreendeu-se busca específica sobre a inclusão de produtos da sociobiodiversidade nos mercados institucionais, identificando-se estudos empíricos que incluíram: Zimmermann e Ferreira (2008); Schmitz, Mota e Sousa (2016); Lulkin (2018); Carvalho (2007); Rockett et al. (2019); Girardi, Fabri, Bianchini, Martinelli e Cavalli (2018) e Vilhena, Alves e Freitas (2019).

A sistematização da pesquisa foi feita por meio de fichas ou grelhas de leituras dos textos da principal bibliografia identificada, conforme Quivy e Campenhoudt (2005). Com base nos estudos selecionados, identificou-se conceitos relevantes relacionados aos mercados de da agricultura familiar e para produtos da sociobiodiversidade, aspectos de funcionamento destes mercados, particularmente os mercados institucionais, e sua relação com a inserção comercial de produtos da sociobiodiversidade.

Estes aspectos são apresentados e discutidos no segundo capítulo do desenvolvimento do trabalho. Na primeira seção de desenvolvimento é feita uma revisão sobre o estado atual da matéria em torno dos marcos políticos e normativos de proteção da biodiversidade social e biológica e da agenda pública de sociobiodiversidade e agroecologia, abordando-se tratados internacionais, legislação federal, documentos oficiais e literatura secundária relacionados.

A pesquisa também embasou desenho de estudo de caso empírico, sobre a construção social de mercados para produtos da sociobiodiversidade do Cerrado, no Distrito Federal e em Goiás, particularmente por meio de compras públicas. O estudo não foi realizado como parte do trabalho, face às medidas de restrição adotadas em virtude da pandemia do novo Coronavírus (COVID-19), sendo substituído por uma proposta de aprofundamento, de acordo com orientação da Coordenação do Mestrado de Agroecologia, para o período de 2019-2020. Os principais estudos revisados no embasamento do estudo de caso foram: Guéneau, Diniz e Nogueira (2020) e Fernandes e Eloy (2020).

O desenvolvimento da pesquisa foi precedido de revisão do referencial teórico do trabalho, em torno das perspectivas sobre sistema alimentar local agroecológico, políticas públicas e economia solidária.

Este trabalho é composto por sete seções, incluindo a justificativa introdutória, os objetivos, a presente seção de metodologia e as considerações finais. É integrado, ainda, por um capítulo com a exposição do marco teórico, em que é feita a revisão bibliográfica em torno de sistemas alimentares locais ecológicos, políticas públicas e ação coletiva. O desenvolvimento da pesquisa é apresentado em dois capítulos. No primeiro deles, são reunidas

informações sobre a institucionalização de medidas protetivas da biodiversidade biológica social, em marcos normativos e políticas públicas. Na sequência, são apresentadas as definições e interpretações teóricas relacionadas aos mercados da agricultura familiar, às redes alimentares alternativas, aos circuitos curtos de comercialização e aos mercados institucionais, discutindo-as em relação à comercialização de produtos da sociobiodiversidade.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Sistemas Alimentares Locais Agroecológicos e Políticas Públicas

Para Wezel, Bellon, Doré et al. (2009 como citado em Rosset & Altieri, 2018), a agroecologia pode ser vista como: ciência que estuda, explica o funcionamento e desenha agroecossistemas, considerando aspectos biológicos, físicos, ecológicos, socioculturais, econômicos e políticos; um sistema de práticas de produção agroalimentar sob bases ecológicas; e um movimento em torno da promoção de sistemas de produção e consumo de alimentos mais sustentável, social, econômica e ambientalmente.

Conforme Rosset e Altieri (2018), a agroecologia se origina de um diálogo entre conhecimentos modernos e tradicionais¹. Para estes autores, a partir da valorização dos conhecimentos e práticas agrícolas indígenas e camponesas em torno de agroecossistemas tradicionais, a agroecologia passa a ser desenvolvida.

Como campo de conhecimento, os trabalhos de Gliessman (2001) e Altieri (2004), nos anos 80, são referência na formação da agroecologia.

Para Gliessman (2001, p. 21), a agroecologia é a “aplicação dos conceitos e princípios da ecologia no desenho e manejo de agroecossistemas sustentáveis”. Segundo este autor, a aproximação entre a agronomia e a ecologia estaria na origem do campo epistêmico agroecológico, o que teria ocorrido especialmente a partir nos anos 70, quando “mais ecologistas passaram a ver os sistemas agrícolas como áreas legítimas de estudo e mais agrônomos viram o valor da perspectiva ecológica”(Gliessman, 2001, p. 21). Conforme Altieri e Nicholls (2000), os princípios para o manejo ecológico de um agroecossistema incluem promover: a diversificação das espécies manejadas; a reciclagem de nutrientes e de matéria orgânica; as boas condições biológicas do solo; a redução de perda de solo e da água; o uso de medidas preventivas no controle de insetos, patógenos e ervas espontâneas (o que abarca o uso de fauna antagonista, meios físicos e biológicos, etc.); e o estímulo às interações biológicas e as sinergias benéficas entre as plantas e entre a flora e a fauna.

Altieri (2004) apresenta a seguinte definição de agroecologia:

A agroecologia fornece uma estrutura metodológica de trabalho para a compreensão mais profunda tanto da natureza dos agroecossistemas como dos princípios segundo os quais eles funcionam. Trata-se de uma nova abordagem que integra os princípios agronômicos, ecológicos e socioeconômicos à compreensão e avaliação do efeito das tecnologias sobre os sistemas agrícolas e a sociedade como um todo. Ela utiliza os agroecossistemas como unidade de estudo, ultrapassando a visão unidimensional – genética, agronomia, edafologia – incluindo dimensões ecológicas, sociais e culturais. (Altieri, 2004, p. 23).

Rosset e Altieri (2018) ressaltam que uma característica do desenho de agroecossistemas sob bases ecológicas é a adoção de princípios, sem uma prescrição fixa de técnicas ou práticas

¹ Os agroecossistemas tradicionais teriam como característica: níveis altos de biodiversidade genética, de espécies e ecossistêmica; mecanismos e práticas de conservação do solo e da água; matriz produtiva diversificada; alta resiliência a mudanças climáticas; agregação de constantes inovações pelos camponeses e indígenas; presença de mecanismos de gestão comunitária, de instituições e de acordos sobre o acesso e compartilhamento dos recursos; e alto valor cultural conferido às práticas adotadas e ao próprio sistema (Rosset & Altieri, 2018).

predeterminadas, já que um elemento característico do enfoque ecológico de produção e manejo de agroecossistemas é a sua adaptação aos contextos socioculturais e ambientais específicos, de forma a se desenvolver uma “agricultura de processos” (Rosset & Altieri, 2018, p. 40).

Ao longo do seu desenvolvimento, a agroecologia passará a agregar visões e perspectivas que darão igual ênfase aos aspectos sociais e políticos, além dos ecoprodutivos, relacionados à alimentação. Neste aspecto, Sevilla-Guzmán (2002) destaca que “a agroecologia tem uma natureza social, uma vez que se apoia na ação social coletiva de setores da sociedade civil vinculados ao manejo dos recursos naturais, razão pela qual é também, neste sentido, sociológica (Sevilla-Guzmán, 2002, p. 18). Molina e Caporal (2013), por sua vez, enfatizam a dimensão política da agroecologia e os aspectos institucionais a serem considerados na construção de formas de produção e consumo de alimentos mais sustentáveis.

Um conceito importante em agroecologia é o de transição agroecológica, como transformação gradual de bases produtivas e sociais em torno da alimentação e da agricultura, em direção à maior sustentabilidade, tanto na forma como os sistemas de produção e consumo desses alimentos funcionam, quanto em aspectos exteriores a esses sistemas, relacionados a organização de mercados, hábitos alimentares e padrões culturais, aspectos institucionais, dentre outros. Segundo Molina e Caporal (2013), os processos de transição agroecológica envolvem diferentes escalas ou níveis inter-relacionados, com características peculiares. Na escala do cultivo e das propriedades individuais, processos de transição envolvem a adoção de soluções para o desenho de sistemas sustentáveis e socialmente justos e para a produção de alimentos a partir de princípios ecológicos. Em um patamar intermediário, como a escala de distritos, comunidades e regiões, estes processos relacionam-se à organização e gestão de agroecossistemas de forma interligada, em nível de paisagem, de forma a gerar e conservar a capacidade desses agroecossistemas de manterem sua produtividade de uma maneira sustentável. Em todos os níveis, mas especialmente a nível nacional e global, os processos de transição envolvem medidas institucionais e políticas públicas que confirmam maior sustentabilidade aos sistemas de produção, circulação e consumo de alimentos, em escala correspondente.

No fortalecimento dos processos de transição, Molina et al. (2019) apontam o papel de distritos rurais com características de sistemas alimentares locais agroecológicos ou de orientação agroecológica (*Agroecological-oriented Local Food Systems - ALOFOODS*), conceito desenvolvido pelos autores.

Conforme Molina et al. (2019), nestes sistemas, há um esforço para se tornar a produção o mais sustentável possível, fechando ciclos de nutrientes e buscando formar agroecossistemas que se assemelhem a ecossistemas naturais. Também se busca criar formas de distribuição de alimentos que priorizem a proximidade física entre produtores e consumidores, o que contribui para a diminuição de consumo de energia e para mudanças em hábitos de consumo, em direção a alimentos frescos e sazonais. Busca-se ainda promover formas de organização dos agricultores próximos, que possam facilitar a produção, a venda e o escoamento de alimentos e contribuir para a regularidade de abastecimento. Visa-se também favorecer a localização próxima de atividades agroindustriais, em relação aos locais de produção de alimentos. Com estas características, gera-se, segundo os autores, conectividade entre alimentação, território e produção alimentar, além de autonomia local. O vínculo com o território, nesta abordagem, é

valorizado também por ser uma forma de reforçar o significado cultural da alimentação (Molina et al., 2019).

Para Molina et al. (2019), nestes sistemas, são criadas sinergias e cooperação em torno da produção, distribuição e consumo de alimentos agroecológicos. Haveria diversas experiências promovendo sistemas com estas características, dentre as quais as redes de comercialização de produtos agroecológicos e orgânicos, como a Rede Ecovida no Brasil, dentre outras. Os ALOFOODs objetivam, segundo os autores, fortalecer o consumo local e ecológico de alimentos e tornar este consumo acessível, em termos econômicos e físicos, além de promover, no cultivo e na comercialização desses produtos, condições de trabalho justas. Nos ALOFOODs, o foco principal da produção de alimentos é o atendimento à demanda local, de forma a gerar desenvolvimento endógeno nos territórios e promover soberania alimentar (Molina et al., 2019). O conceito de soberania alimentar foi inicialmente proposto pela Via Campesina, em 1996, tendo sido definido pelo Fórum Mundial pela Soberania Alimentar, ocorrido no Mali, em 2007, como o “direito dos povos a alimentos nutritivos e culturalmente adequados, acessíveis, produzidos de forma sustentável e ecológica, e seu direito de decidir seu próprio sistema alimentício e produtivo” (*Forum for Food Sovereignty*, 2007, não paginado, como citado em Coca, 2016, p. 90).

Nos ALOFOODs, para Molina et al. (2019), os atores sociais atuam de duas formas: promovendo a capacidade produtiva dos agroecossistemas locais e gerando convergência entre os diferentes atores que atuam na cadeia alimentar dos territórios, por meio de articulações em torno de projetos comuns. Os atores principais na construção desses sistemas, conforme Molina et al. (2019), são os integrantes da sociedade civil, especialmente por meio da ação coletiva. A ação coletiva é, conforme destacam, a atuação coordenada de atores sociais, de forma voluntária e cooperativa, em direção a propósitos compartilhados. Contribui para a consolidação desses sistemas o poder público, por meio das administrações locais, regionais e nacionais².

Conforme destaca Molina et al. (2019), as políticas públicas são um importante aspecto do ambiente institucional e, no que se refere ao sistema alimentar, podem contribuir de forma sistêmica para o fortalecimento de sistemas locais sob bases agroecológicas. A ação governamental, em articulação com a ação coletiva não-estatal, pode ampliar a abrangência e a profundidade de práticas de produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos mais sustentáveis. Nesta linha, favorecem o ganho de escala e a interconexão de experiências desenvolvidas em diferentes territórios.

De acordo com Molina et al. (2019), as políticas públicas decorrem da interação do Estado com a sociedade, por isso não são unicamente ação estatal. Deste ponto de vista, as políticas públicas são coproduzidas pelo Estado e pela sociedade. Assim, para os autores, deve haver mecanismos institucionais que garantam a participação dos cidadãos e dos interessados,

² Lamine et al. (2018) também assinalam a importância de processos de concertação entre os atores em um território, na consolidação de sistemas alimentares mais sustentáveis. Os autores propõem a categoria de “sistemas agrialimentares territoriais” (Lamine et al., 2018, p. 39) para designar o conjunto abrangente de atores interessados na produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos em um certo território, além das diferentes redes, regulamentos e modos de coordenação entre estes atores. O processo de transição ou ecologização de sistemas agrialimentares territoriais, segundo os autores, envolve “o desenvolvimento de práticas não somente mais ecológicas, mas também economicamente viáveis e socialmente justas”, e, para tanto, pressupõe formas de “governança do sistema agrialimentar territorial” (Lamine et al., 2018, p. 43).

especialmente daqueles diretamente afetados, nas decisões e na gestão dos sistemas alimentares, como parte da democratização dos processos de produção e consumo de alimentos.

Molina et al. (2019) assinalam que políticas agroecológicas são aquelas que visam promover: formas de gestão produtiva dos agroecossistemas sob bases ecológicas; acesso à terra aos pequenos agricultores, de forma a gerar renda, reduzir a pressão sobre os recursos naturais e evitar o êxodo rural; redução do consumo de energia e de materiais na cadeia alimentar, incentivando a proximidade entre consumidores e agricultores e a comercialização em mercados locais e regionais de alimentos frescos e sazonais; adoção de dietas com alimentos saudáveis e com menor consumo de carne e laticínios; mitigação de trocas ecológicas desiguais em nível global.

Para Molina et al. (2019), um aspecto característico destas características é, ainda, a adoção de uma abordagem com foco territorial, tanto no que se refere à concepção como à implementação de políticas, que tenha por base as especificidades sociais, culturais, econômicas e ambientais de cada território e que confira protagonismo aos atores locais.

Molina et al. (2019) destacam, ainda, que as políticas agroecológicas abrangem diversos setores, como produção de alimentos, saúde, segurança alimentar e educação. Por isso, assinalam a importância de se incorporarem nas políticas alimentares e agroecológicas uma perspectiva integrada, evitando-se a ação fragmentada, o que pode ser potencializado por meio de instrumentos de planejamento e de gestão de caráter intersetorial.

López-García et al. (no prelo) acentuam a importância de mecanismos de governança nas políticas alimentares com foco agroecológico, que promovam cooperação e coordenação eficiente entre atores sociais e instituições públicas e concertação dos atores públicos e privados. Assinalam que estes mecanismos devem promover seis tipos de articulações: de base (relacionadas à cooperação na sociedade civil, especialmente entre os coletivos de uma localidade); multiator (relativa à articulação entre administração pública e sociedade civil e à participação dos atores sociais não-estatais na produção, implementação e avaliação de políticas alimentares locais); intra-administração (referente à promoção de coordenação intersetorial); multinível (relativa à coordenação e cooperação entre níveis da administração); territorial (envolvendo particularmente a aproximação entre campo e cidade) e translocal (relativa à articulação e formação de redes de cidades na gestão ecológica de recursos).

3.2 Ação Coletiva e Cooperativismo na Agricultura Familiar

Cabanes e Gómez (2014) e Schmitt (2010) assinalam que há proximidades entre os campos teóricos e práticos da economia solidária e da agroecologia.

As perspectivas baseadas na economia solidária abordam formas de organização da economia e do comércio, a partir de princípios que incluem gestão democrática, autonomia, cooperação e interesse da comunidade (Cabanes & Gómez, 2014). As abordagens agroecológicas, por seu turno, buscam compreender como os sistemas alimentares podem ser mais democráticos, gerar maior cooperação em torno da produção e do consumo de alimentos e de princípios ecológicos, éticos e de justiça. Neste sentido, ambos convergem em um esforço de democratização e cooperação, seja com maior ênfase em espaços econômicos e

sociolaborais, seja no âmbito agroalimentar (Nascimento, Calle-Colado e Muñoz-Benito, 2020; Cabanes e Gomes, 2014).

Um dos temas em que esta aproximação tem se aprofundado é naquele relativo aos mercados e às estratégias de comercialização, em particular em razão da importância do cooperativismo para iniciativas agroecológicas de comercialização (Schmitt, 2010).

Segundo Metello (2007, p. 12), “tanto no Brasil quanto no mundo, a história da economia solidária se confunde com a do cooperativismo”. Singer (2004) assinala que a economia solidária surge na primeira metade do XIX, na Inglaterra. Naquele momento, se formam as primeiras configurações comunitárias de organização de produção e de consumo, como cooperativas de operários fabris e colônias autossuficientes em consumo (Singer, 2004). No Brasil, as primeiras cooperativas de produção se formam no final do século XIX. A primeira delas surge no meio rural, em 1892, no Rio Grande do Sul (Singer, 2002 como citado em Metello, 2007, p. 16).

O tema do cooperativismo ganha maior espaço no cenário brasileiro, a partir dos anos 1990 e 2000, com os empreendimentos autogestionados de produção, consumo, crédito e outras atividades, conhecidos como Empreendimentos Econômicos Solidários (EES) (Taulie e Rodrigues, 2004; Gaiger, Ferrarini, & Veronese, 2018). Os EES incluem cooperativas, associações ou outros modelos societários autogeridos, presentes nos setores agrícola, metalúrgico, têxtil, dentre outros (Tauile, 2002).

A formação de um empreendimento cooperativo ou autogestionado, conforme Andrade & Alves (2003, p. 197), pode oferecer uma “solução de ajuda mútua entre pessoas que têm interesses ou anseios em comum”, permitir “modificar o ambiente de concorrência através da cooperação”, funcionar “como um motor de negócios para uma melhor qualidade de vida” e ser um meio para “compartilhar os riscos e resolver problemas comuns”. Para Gaiger (2004), os empreendimentos solidários promovem participação democrática nas práticas de gestão, geram maior interação entre os integrantes e promovem o enraizamento das atividades econômicas na comunidade.

Em relação à agricultura familiar, tem-se apontado o papel de cooperativas e associações na minimização de riscos, agregação de valor, ampliação de oportunidades de comercialização e compartilhamento de conhecimentos, como destacam Costa, Amorim e Silva (2015):

No que se refere à agricultura familiar, a constituição de associações e cooperativas se mostra como uma importante ferramenta de organização social, política e econômica. Nesta perspectiva, o cooperativismo apresenta-se como uma alternativa interessante aos agricultores familiares, organizando, agregando valor, comercializando e de alguma forma tentando inserir a produção em mercados locais, regionais e globais, constituindo-se como instrumento de enfrentamento à concorrência empresarial (RIBEIRO, 2012). (Costa, Amorim e Silva & 2015, p. 115).

Andrade e Alves (2003) assinalam os ganhos potenciais da forma cooperada para a agricultura familiar, já que, na produção atomizada, o agricultor arca com todos os ônus relativos ao cultivo, colheita, beneficiamento, comercialização e transporte de seus produtos. Por outro lado, por meio da organização coletiva, é possível “realizar economias de escala na aquisição de insumos agrícolas, melhorar seus padrões de produção e comercialização, buscar acesso ao crédito, transporte, serviços profissionais” (Andrade e Alves, 2003, p. 198).

Dentre as configurações da economia solidária, além de coletivos formais, como associações e cooperativas, a literatura aponta a presença das redes solidárias (Metello, 2007). Essas redes seriam definidas como a integração de associações, cooperativas e demais

empreendimentos solidários produtivos, por relações de colaboração e com o suporte de entidades apoiadoras, mantida a autonomia desses empreendimentos. Nortearia a formação dessas redes a proposta de que os benefícios gerados sejam traduzidos em ganhos para seus integrantes e benefícios comunitários e sociais (Metello, 2007).

A respeito das redes e de seu papel na inserção produtiva e comercial de cooperativas, associações e outros empreendimentos, o Fórum Brasileiro de Economia Solidária destaca:

A maioria dos empreendimentos econômicos solidários, principalmente as pequenas comunidades isoladas, tem dificuldades de alcançar a viabilidade econômica necessária para a inserção em mercados regionais, nacionais ou mesmo mundial. Para sobreviver, as comunidades têm-se unido em redes de produção, comercialização, compras coletivas e consumo, articulando várias cadeias produtivas. (Fórum Brasileiro de Economia Solidária, não paginado, como citado em Metello, 2007, p. 60).

Tauile (2002) destaca os benefícios da atuação conjunta de empreendimentos econômicos solidários, por meio de redes:

É importante insistir em que a associação dessas empresas — ou melhor, desses agentes — pode, por exemplo, gerar economias de rede de onde se obtêm desde escalas mais operacionais e eficazes para diversas atividades econômicas até possíveis complementaridades nessas atividades. Entre elas estariam o desenvolvimento dos sistemas de compras no interior dessas redes e a montagem de uma central de compras de produtos externos a elas (ou seja, provenientes de empresas que não fazem parte da rede) de modo que seus componentes possam potencializar sua capacidade de demandar efetivamente. (Tauile, 2002, p.116).

No campo agroecológico, para Cabanes e Gómez (2014), têm sido constituídas organizações cooperadas, não necessariamente como empreendimentos formais, que têm explorado espaços de construção coletiva e democrática em torno da alimentação. Estas organizações (como associações, cooperativas de consumo e produção, redes e outros coletivos), conforme os autores, têm criado dinâmicas econômicas e sociais que põem em prática princípios de economia solidária (Cabanes & Gómez, 2014).

Petersen (2006) assinala que as redes agroecológicas têm promovido a produção e o consumo de produtos agroecológicos no Brasil e fortalecido o papel dos agricultores como experimentadores e multiplicadores, na construção e compartilhamento de conhecimentos, com efeitos impulsionadores sobre os processos de transição agroecológica.

Além disso, segundo Petersen (2020), as redes agroecológicas tem o potencial de fortalecer a autonomia dos atores de um território e de ampliar a governança local sobre os processos de produção, transformação, distribuição e consumo de alimentos, por meio da coordenação da ação coletiva, que tem o potencial de gerar “territorialização dos sistemas agroalimentares” (Petersen (2020, p. 270). Os processos de territorialização, para o autor, são favorecidos por meio de: práticas de cooperação e de reciprocidade social, para além das relações econômicas; práticas de reciprocidade ecológica, por meio do manejo agroecológico de agroecossistemas; desenvolvimento de formas institucionais cooperadas; visibilidade à produção alimentar para o autoconsumo; reconhecimento do papel das mulheres no sistema alimentar; e construção de mercados territoriais, que privilegiam a relação direta entre os agentes, em torno de valores monetários e não-monetários, de forma a fortalecer vínculos sociais (Petersen, 2020).

4 CONTEXTO INSTITUCIONAL DA PROTEÇÃO DA DIVERSIDADE BIOLÓGICA E DA SOCIOBIODIVERSIDADE

Este tópico se inicia com uma breve exposição sobre os principais marcos normativos internacional e nacional da proteção da biodiversidade, particularmente a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB) e a Política Nacional de Biodiversidade (PNB). O subtópico seguinte trata da articulação das agendas da sociobiodiversidade e da agroecologia nas políticas públicas federais brasileiras. Por fim, são abordadas as noções de sociobiodiversidade e de produtos da sociobiodiversidade, incorporadas a instrumentos de políticas públicas.

4.1 Aspectos Gerais dos Marcos Normativos Internacional e Nacional da Proteção da Biodiversidade

Como tema de atuação pública, a questão da biodiversidade ganha destaque durante as décadas de 80 e 90, em um contexto em que se ampliam, na agenda internacional, preocupações com a “erosão genética” - expressão cunhada durante a Conferência Técnica de Exploração, Utilização e Conservação dos Recursos Genéticos Vegetais, realizada pelo Programa Biológico Internacional da FAO, em 1967, para designar o processo de “perda acelerada da diversidade genética” (Santilli, 2009).

Em 1992, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro (ECO-92), é estabelecida a Convenção sobre Diversidade Biológica, que entra em vigor em 1993. O tratado foi incorporado à legislação brasileira pelo Decreto n. 2.519 (1998).

A CDB prevê normas e princípios para a proteção da diversidade biológica ou biodiversidade nos países signatários. A biodiversidade, segundo a convenção, é a variabilidade de organismos vivos e compreende três níveis ou componentes: a diversidade genética, de espécies e de ecossistemas (CDB, 1992).

São três os objetivos do tratado: a conservação da diversidade biológica, a utilização sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos (CDB, 1992).

O uso sustentável é definido pela convenção como o uso dos componentes da biodiversidade, de forma a não provocar o declínio a longo prazo da diversidade biológica, mantendo, assim, seu potencial para atender às necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras (CDB, 1992). Para Cooney, Roe, Dublin e Booker (2018), o uso sustentável é uma importante forma de promover a conservação da biodiversidade, porque os benefícios econômicos e sociais que advêm da utilização de recursos biodiversos fornecem incentivos para que as pessoas os conservem. Segundo o SCDB (SCDB, 2020), o uso sustentável é, também, uma ferramenta eficaz para conservar e restaurar ecossistemas, combater a pobreza e gerar benefícios socioeconômicos, particularmente para as populações locais que vivem diretamente da biodiversidade.

A convenção prevê que os países signatários adotem, dentre outras ações, medidas de proteção e encorajamento à utilização de recursos biológicos, de acordo com práticas culturais

tradicionais, compatíveis com a sua conservação, e estimulem a cooperação entre setor público e privado na utilização sustentável destes recursos (CDB, 1992).

Conforme Santilli (2009), a CDB apresenta aspectos inovadores, tendo sido o primeiro tratado a abordar o tema da biodiversidade considerando a dimensão social associada à ecológica, além de ter reconhecido o papel de comunidades locais e tradicionais na conservação e uso sustentável da diversidade biológica.

A CDB prevê que a conservação da biodiversidade deve ocorrer *in situ* e *ex situ*. A conservação *ex situ* se dá fora dos *habitats* naturais e compreende a manutenção de organismos vivos em bancos de germoplasma e outros locais criados com o fim de promover armazenamento de sementes, pólen, tecidos de plantas vegetativas, entre outros. A conservação *in situ* é, segundo a convenção, a exigência fundamental de conservação, e ocorre pela manutenção e recuperação de populações viáveis de espécies em seus *habitats* naturais e, no caso de espécies domesticadas ou cultivadas, nos meios onde tenham desenvolvido suas propriedades características. Ainda que sejam modelos distintos, como a literatura destaca (Emperaire, Eloy & Seixas, 2016; Santonieri & Bustamente, 2016), as estratégias de conservação *ex situ* e *in situ* podem ser mutuamente beneficiadas e complementadas pela integração entre os modelos.

A CDB estabelece objetivos e políticas gerais, mas não determina quais ações específicas de implementação serão desenvolvidas pelos Estados. As partes signatárias assumem o compromisso de promover a proteção da biodiversidade e de estabelecer estratégias nacionais, planos e programas de conservação e uso sustentável.

Com a incorporação da CDB no ordenamento nacional, pelo Decreto n. 2.519 (1998), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) coordenou os processos de formulação do marco nacional de proteção da biodiversidade, com consultas envolvendo governos, academia e sociedade civil, além da realização de estudos e análises comparativas de estratégias nacionais.

Após finalizada a proposta e discutida pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), foi estabelecida a Política Nacional de Biodiversidade (PNB), por meio do Decreto n. 4.339 (2002). O normativo prevê que as ações de proteção da biodiversidade abrangidas pela política se realizem nos seguintes âmbitos: conhecimento e conservação da biodiversidade; uso sustentável dos seus componentes; acompanhamento, avaliação, prevenção e mitigação de impactos de intervenções humanas sobre a biodiversidade; proteção do conhecimento tradicional e repartição de benefícios; educação e sensibilização pública; e fortalecimento jurídico e institucional para a gestão da biodiversidade (Decreto n. 4.339, 2002).

Dentre os marcos internacionais, cabe destacar também a aprovação, em 2001, do Tratado Internacional sobre os Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e para a Agricultura (Tirfaa), que entrou em vigor em 2004, e que tem por objetivo a conservação e o uso sustentável dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados de sua utilização, de forma congruente com a CDB e em prol de uma agricultura sustentável e da segurança alimentar (Mapa, 2020). O Tirfaa foi incorporado à legislação brasileira pelo Decreto n. 6.476 (2008).

A proteção da biodiversidade é um tema transversal tratado por normativos e políticas brasileiras, como a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Pnapo) e a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), conforme será abordado no tópico seguinte.

4.2 A Articulação das Agendas da Agroecologia e da Sociobiodiversidade em Políticas Públicas Federais

Inicialmente será apresentado brevemente o processo de construção e os instrumentos da Pnapo para, em seguida se abordar, em linhas gerais, a interação desta política com a agenda de promoção da sociobiodiversidade.

A Pnapo foi institucionalizada, por meio do Decreto n. 7.794 (2012). Monteiro e Londres (2017), Moura (2017) e Trovatto, Bianchini, Souza, Medaet e Ruano (2017) destacam a participação social no processo de construção da política, particularmente em torno da Articulação Nacional de Agroecologia (ANA), composta por diversas associações, organizações não-governamentais, cooperativas e outros grupos com atuação no campo agroecológico e orgânico.

Moura (2017), Trovatto et al. (2017) e Monteiro e Londres (2017) assinalam o contexto de criação ou redesenho de políticas de segurança alimentar e nutricional e da agricultura familiar que antecedem a criação da Pnapo, em 2012. Este contexto incluiu a criação do PAA, em 2003, que instituiu mecanismos de compra governamental de produtos da agricultura familiar. Houve também, no período, a ampliação do programa Um Milhão de Cisternas, que surge em 1999 com a atuação da Articulação Semiárido Brasileiro (ASA), voltado à construção de cisternas para armazenagem de água da chuva para consumo humano, e a criação do programa Uma Terra e Duas Águas, em 2007, para captação e armazenamento de água para a produção de alimentos. Em 2006, é aprovada a Lei da Agricultura Familiar (Lei n. 11.326, 2006), que institucionaliza a categoria de agricultor familiar e reconhece comunidades tradicionais, extrativistas, pescadores, dentre outros públicos que especifica, como agricultores familiares. Em 2008, é instituída a Política de Garantia de Preços Mínimos para Produtos da Sociobiodiversidade (PGPM-Bio), que garante preços mínimos, na forma de subvenção, para produtos extrativistas e da sociobiodiversidade especificados. Em 2009, altera-se o Pnae, para determinar percentual mínimo de compra de alimentos da agricultura familiar. Em 2010, é criada a Política de Assistência Técnica e Extensão Rural (Pnater), que prevê instrumentos para a prestação de serviços de Ater para os agricultores familiares, dentre eles silvicultores, extrativistas e comunidades tradicionais Moura (2017), Trovatto et al. (2017) e Monteiro e Londres (2017).

Segundo Monteiro e Londres (2017), a criação dessas políticas dinamizou a agricultura familiar e fortaleceu, direta ou indiretamente, o campo da agroecologia e da produção orgânica. Moura (2017) destaca também, neste aspecto, a regulamentação da produção orgânica, com a publicação da Lei n. 10.831(2003), e, posteriormente, do Decreto n. 6.323 (2007). Os normativos, que contaram com a participação da sociedade civil em sua construção (Hirata & Rocha, 2020), dispõem sobre a produção, certificação, comercialização dos produtos orgânicos, dentre outras atividades, e estabelecem mecanismos de controle da qualidade orgânica (Moura, 2017).

Neste contexto, conforme Trovatto et al. (2017), em 2011, o movimento de mulheres rurais reivindicou o desenvolvimento de um plano de agroecologia, o que levou a criação de um grupo de estudos e pesquisa, sob a responsabilidade do MMA, integrado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) e outros órgãos e pela sociedade civil. Os trabalhos deste grupo resultaram em uma proposta de política, discutida e revisada em seminários regionais, sob a coordenação da ANA, em reuniões das Comissões da Produção Orgânica (CPOrgs) estaduais, no Conselho Nacional

de Segurança Alimentar e Nutricional (Consea) e em um seminário nacional (Trovatto et al., 2017). Após este processo, a Pnapo é instituída.

A Pnapo tem por objetivo integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, com vistas a contribuir para o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis (Decreto n. 7.794, 2012). O principal instrumento da Pnapo é o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo). O Decreto n. 7.794 (2012) previa como instâncias de gestão a Comissão Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Cnapo) e a Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica (Ciapo). Estes colegiados foram posteriormente extintos (Decreto n. 9.759, 2019).

No que se refere à questão da sociobiodiversidade na Pnapo, cabe inicialmente contextualizá-la na sua relação com outras políticas e instrumentos normativos, em particular a Lei da Agricultura Familiar, a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT) e o Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB).

Em relação à Lei da Agricultura Familiar (Lei n. 11.326, 2006), um aspecto importante diz respeito à abrangência da agricultura familiar, que inclui comunidades tradicionais, extrativistas e povos indígenas, dentre outros públicos. Segundo Calorio e Oncala (2017), a inclusão das comunidades tradicionais no âmbito da agricultura familiar por este normativo teve dois efeitos: permitiu que estes públicos passassem a acessar políticas da agricultura familiar e teve o efeito de reconhecer as suas atividades sob o ponto de vista produtivo. Segundo assinala, “historicamente, essas comunidades estiveram invisibilizadas principalmente pela não valorização da atividade econômica” (Calorio e Oncala, 2017, p. 370). Com a Lei n. 11.326 (2006), passa-se a reconhecer seus sistemas de produção e práticas de uso da biodiversidade e da agrobiodiversidade, como “produção extrativista, agroextrativista e/ou agroecológica” (Calorio e Oncala, 2017, p. 371).

Além disso, em 2007, é instituída a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), por meio do Decreto n. 6.040 (2007). A PNPCT foi construída por meio de um processo coordenado pelo MMA, a partir de 2004, com a participação de movimentos socioambientalistas e de comunidades extrativistas e tradicionais (Calorio e Oncala, 2017). Por meio deste instrumento é previsto o conceito de povos e comunidades tradicionais (PCTs), definidos como grupos culturalmente diferenciados, que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social e que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Decreto n. 6.040, 2007). O objetivo da política é promover o desenvolvimento sustentável dos PCTs, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições (Decreto n. 6.040, 2007). De acordo com Calorio e Oncala (2017; Monteiro e Londres, 2017), a PNPCT é um instrumento importante para a promoção da sociobiodiversidade, que deu visibilidade aos povos e comunidades tradicionais, aos territórios tradicionais e as atividades destes povos em torno do uso dos recursos da biodiversidade.

Particular destaque precisa ser dado ao Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (PNPSB), lançado em 2009, sob a coordenação do MMA, do MDS e MDA. O PNPSB foi um plano de ação instituído com o objetivo de fortalecer as cadeias

de produtos da sociobiodiversidade (Brasil, 2009). O plano buscou coordenar ações previstas no âmbito da PCPCT e em outras políticas, de forma a avançar na estruturação de cadeias de produtos da sociobiodiversidade, potencializar seus benefícios para as comunidades tradicionais locais e gerar dinamização econômica (Brasil, 2009). O instrumento foi elaborado por meio de uma série de consultas a segmentos sociais interessados, comunidades locais, governos, entidades não-governamentais e setor empresarial (Brasil, 2009). Por meio do plano, foram construídos conceitos que posteriormente foram incorporados a outras políticas, estratégias e ações, em especial, as próprias categorias de sociobiodiversidade e cadeias e produtos da sociobiodiversidade, que serão abordados no subtópico seguinte.

Conforme Calorio e Oncala (2017), o plano foi bem sucedido na articulação entre administrações federal e locais, sociedade civil, comunidades tradicionais e setor empresarial em projetos territoriais (Calorio e Oncala, 2017, p. 372). Dentre as ações do PNPSB, Diniz e Cerdan destacam a estratégia de implantação de Arranjos Produtivos Locais da Sociobiodiversidade (APL), que estimulou a cooperação entre diversos atores em um mesmo território (governo, instituições de pesquisa, crédito, ensino e comunidades locais), em torno de produtos da sociobiodiversidade. Foram implantados APLs em territórios das regiões Norte, Nordeste e Sudeste, em torno de certos produtos utilizados e comercializados por comunidades tradicionais e população local nos territórios respectivos, que foram priorizados (açaí, babaçu, pequi, licuri, umbu, piaçaba, castanha-do-brasil, borracha, óleo de copaíba e óleo de andiroba) (Brasil, 2017c).

A Pnapo é formulada neste contexto institucional, no que se refere aos principais instrumentos normativos de valorização da sociobiodiversidade no âmbito federal. A política incorpora a sociobiodiversidade, particularmente por meio dos seus princípios, que indicam a relação entre a promoção de sistemas agroecológicos, o extrativismo sustentável e a valorização de produtos da sociobiodiversidade, como se vê no Decreto n. 7.7.94 (2012):

Art. 3º São diretrizes da Pnapo:

I - promoção da soberania e segurança alimentar e nutricional e do direito humano à alimentação adequada e saudável, por meio da oferta de produtos orgânicos e de base agroecológica isentos de contaminantes que ponham em risco a saúde;

II - promoção do uso sustentável dos recursos naturais, observadas as disposições que regulem as relações de trabalho e favoreçam o bem-estar de proprietários e trabalhadores;

III - conservação dos ecossistemas naturais e recomposição dos ecossistemas modificados, por meio de sistemas de produção agrícola e de extrativismo florestal baseados em recursos renováveis, com a adoção de métodos e práticas culturais, biológicas e mecânicas, que reduzam resíduos poluentes e a dependência de insumos externos para a produção;

IV - promoção de sistemas justos e sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos, que aperfeiçoem as funções econômica, social e ambiental da agricultura e do extrativismo florestal, e priorizem o apoio institucional aos beneficiários da Lei n.º 11.326, de 2006;

V - valorização da agrobiodiversidade e dos produtos da sociobiodiversidade e estímulo às experiências locais de uso e conservação dos recursos genéticos vegetais e animais, especialmente àquelas que envolvam o manejo de raças e variedades locais, tradicionais ou crioulas;

VI - ampliação da participação da juventude rural na produção orgânica e de base agroecológica; e

VII - contribuição na redução das desigualdades de gênero, por meio de ações e programas que promovam a autonomia econômica das mulheres. (Decreto n. 7.7.94, 2012).

A promoção da sociobiodiversidade foi incorporada aos planos nacionais da Pnapo.

O primeiro Planapo foi lançado no final de 2013, pela Portaria Interministerial n. 54 (2013), com vigência de 2013 a 2015. O plano foi composto por iniciativas distribuídas em metas de quatro eixos estratégicos: produção; uso e conservação de recursos naturais; conhecimento; e comercialização e consumo. Conforme informado no texto de introdução do documento de plano, em sua elaboração e definição de ações relativas à sociobiodiversidade, houve um diálogo com o PNPSB (Brasil, 2013). Iniciativas específicas de valorização da sociobiodiversidade foram previstas nos quatro eixos, dentre elas: elaboração de diagnósticos sobre a produção extrativista e de produtos da sociobiodiversidade; capacitação em manejo de espécies da sociobiodiversidade; participação em feiras para a promoção de produtos da sociobiodiversidade, dentre outras (Brasil, 2013). Em junho de 2016, é lançado o segundo plano, para o período de 2016 a 2019, por meio da Portaria Interministerial n. 1 (2016). Na elaboração deste Plano, foram incorporadas ações previstas e discutidas no âmbito do PNPSB, em um esforço para se ampliar as articulações entre estes planos:

A partir de 2013, quando foi lançado o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo, passou-se a realizar esforços para articular as ações do PNPSB com a agenda da agroecologia e produção orgânica. Como resultado dessa articulação, em maio de 2015 foi realizado o II Seminário Nacional da Sociobiodiversidade, quando foram debatidas e acordadas as propostas para a retomada do Plano Nacional para a Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade - PNPSB, o qual foi incorporado ao II Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, por intermédio da Portaria Interministerial nº 01/2016, com vigência até 2019 (Brasil, 2017c).

O segundo Planapo previu seis eixos: produção; uso e conservação de recursos naturais; conhecimento; comercialização e consumo; terra e território; e eixo específico para a sociobiodiversidade. Dentre as ações voltadas para a promoção da sociobiodiversidade, previstas em ambos os Planos, esteve a iniciativa de apoio às redes de agroecologia, produção orgânica e extrativismo, por meio do Programa Ecoforte.

Esta iniciativa fomentou projetos de redes de agroecologia, extrativismo e produção orgânica, voltados ao apoio de sistemas produtivos orgânicos, de base agroecológica e práticas de manejo sustentável de produtos da sociobiodiversidade (Schmitt e Cortines, 2020). Foi implementada a partir de um arranjo institucional entre Secretaria-Geral da Presidência da República (SGPR), Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Fundação Banco do Brasil (FBB), MDA, MMA, MDS, Ministério do Trabalho (MTB), Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), operacionalizado por meio de um acordo de cooperação técnica e viabilizado por meio de recursos não-orçamentários (Schmitt & Cortines, 2020). O FBB e o BNDES foram as instituições responsáveis diretamente por sua execução (Schmitt & Cortines, 2020).

Um dos instrumentos do programa foi o Edital Ecoforte Redes nº 2014/005, lançado em 2014 (Sambuichi et al., 2017a, p. 159), que apresentou uma conceituação de rede de agroecologia, extrativismo e produção orgânica, considerada como um conjunto formado por associações, cooperativas e outro coletivos e entidades que atuam em um dado território de forma articulada em torno da produção orgânica, de base agroecológica e extrativista (FBB, 2020a). Os projetos apoiados deveriam apresentar um território definido, correspondente à área

geográfica de atuação das instituições e dos coletivos integrantes das redes, e implantar Unidades de Referência, que serviriam como local de instalação e demonstração de técnicas, processos, metodologias ou sistemas produtivos, além de se constituírem como espaços formativos (FBB, 2020a). Os projetos deveriam ser submetidos por redes com atuação nos campos da agroecologia, da agricultura orgânica e do extrativismo, compostas, no mínimo, por três associações ou cooperativas de caráter produtivo. Além das associações e cooperativas, as parcerias apoiadas incluíram atores como universidades, Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs) e Empresas de Assistência Técnica e Extensão Rural (Ematers) (Lopes & Porto, 2020).

4.3 As Categorias de Sociobiodiversidade e de Produtos da Sociobiodiversidade em Agendas de Políticas Públicas

A noção de sociobiodiversidade é incorporada a instrumentos de políticas federais, como a Pnapo (subtópico 4.2), o PAA e o Pnae (subtópico 5.6). Ela é conceituada no PNPSB como a “inter-relação entre a diversidade biológica e a diversidade de sistemas socioculturais” (Brasil, 2009, não paginado).

A sociobiodiversidade remete ao extrativismo de baixo impacto de produtos florestais não-madeireiros (PFNM), como frutas, cascas, folhas, seivas, castanhas, realizado por povos e comunidades tradicionais, extrativistas, ribeirinhos, seringueiros, pescadores e pequenos agricultores (Kageyama, 1991; Fearnside, 1989). Nos anos 80 e 90, a expressão extrativismo era comumente utilizada para referir-se a estas práticas. Como relatam Santilli (2005) e Almeida (2004), os extrativistas e as comunidades que vivem do e manejo florestal e da coleta passaram a ter maior visibilidade no Brasil, nos anos 80, com a atuação dos seringueiros amazônicos em defesa da Floresta Amazônica³, no Estado do Acre, em particular após o assassinato de Chico Mendes, líder do movimento.

O termo sociobiodiversidade torna-se mais utilizado no Brasil a partir dos anos 2000 (Ramos et al., 2018). Como Ramos et al. (2018) assinalam, este termo passa a ganhar maior espaço em relação à expressão extrativismo, como parte de um processo de ressignificação das atividades realizadas por comunidades extrativistas e tradicionais em torno de recursos da biodiversidade local e como forma de dar ênfase à conexão entre as dimensões socioculturais e ambientais da biodiversidade:

³ Santilli (2005) destaca a articulação dos seringueiros em defesa da floresta amazônica, na década de 1980, na trajetória do movimento ambientalista brasileiro, em particular do socioambientalismo. É esta articulação que propõe a criação das Reservas Extrativistas (Resex) no Brasil, como espaços territoriais de proteção da floresta e da população tradicional que os habita e de gestão coletiva sobre os recursos naturais (Almeida, 2004; Santilli, 2005). Com o atendimento da demanda, estas reservas são institucionalizadas como Unidades de Conservação (UCs), incorporadas ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), criado em 2.000, pela Lei n. 9.985 (2.000). É nestas circunstâncias que se passa a utilizar amplamente os termos reserva extrativista e comunidades extrativistas no Brasil. Santilli (2005) destaca também a criação, após a Constituição Federal (1988), da Aliança dos Povos da Floresta, que aproximou povos indígenas, populações tradicionais e ambientalistas, na defesa da floresta amazônica, o que fortaleceu o extrativismo, “redescoberto como uma atividade não predatória, uma possível via de valorização econômica da Amazônia” (Santilli, 2005, p.13). Esta aliança, segundo Santilli (2005), é um dos principais marcos do surgimento da perspectiva socioambientalista no Brasil, por ter articulado, no final dos anos 80, a defesa do meio ambiente às pautas e temáticas sociais, interligando o movimento ambientalista a movimentos sociais (Santilli, 2005).

A noção de “produtos da sociobiodiversidade” está relacionada a uma ressignificação do debate em torno do extrativismo, especialmente de produtos florestais não madeiráveis (PFNM), como frutas, cascas, folhas, seivas, castanhas, entre outros. A partir dos anos 2000, o debate sobre o extrativismo no Brasil incorpora outras dimensões, indo além dos estudos acerca de sua sustentabilidade ecológica, dando maior importância aos extrativistas e destacando a importância econômica, ambiental, social e cultural da atividade. (Ramos et al., 2018, p. 105).

A sociobiodiversidade se associa à abordagem socioambiental ou ao socioambientalismo (Coelho-de-Souza, 2012, como citado em Ramos et al., 2018, p. 106), para o qual a conservação do meio ambiente não é apenas compatível com a presença humana, como pode ser fortalecida por ela, em particular, pela atuação da população local, de comunidades tradicionais e de agricultores na proteção ambiental e no uso sustentável da biodiversidade (Santilli, 2005). Esta perspectiva se desenvolve e ganha espaço a partir do final dos anos 80, com a promulgação da Constituição Federal (1988) (Santilli, 2005). Sobre o socioambientalismo, Santilli (2005) assinala:

O socioambientalismo foi construído a partir da ideia de que as políticas públicas ambientais devem incluir e envolver as comunidades locais, detentoras de conhecimentos e de práticas de manejo ambiental. Mais do que isso, desenvolveu-se a partir da concepção de que, em um país pobre e com tantas desigualdades sociais, um novo paradigma de desenvolvimento deve promover não só a sustentabilidade estritamente ambiental – ou seja, a sustentabilidade de espécies, ecossistemas e processos ecológicos – como também a sustentabilidade social – ou seja, deve contribuir também para a redução da pobreza e das desigualdades sociais e promover valores como justiça social e equidade. Além disso, o novo paradigma de desenvolvimento preconizado pelo socioambientalismo deve promover e valorizar a diversidade cultural e a consolidação do processo democrático no país, com ampla participação social na gestão ambiental. (Santilli, 2005, p. 14).

O PNPSB também apresenta o conceito de cadeia produtiva da sociobiodiversidade, da seguinte forma:

Um sistema integrado, constituído por atores interdependentes e por uma sucessão de processos de educação, pesquisa, manejo, produção, beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produto e serviços da sociobiodiversidade, com identidade cultural e incorporação de valores e saberes locais e que asseguram a distribuição justa e equitativa dos seus benefícios. (Brasil, 2009, não paginado).

O termo cadeia produtiva costuma ser utilizado para se referir aos processos de produção de um bem agrícola ou industrial que incluem etapas e relações consecutivas e interligadas de fornecimento de insumos, produção, venda e distribuição de um produto até seu destinatário final (Moori & Zilber, 2003). Michael E. Porter abordou estes processos, estruturados de forma a agregar valor nas atividades de projeção, produção, comercialização e entrega dos produtos (tanto nas atividades primárias, relativas à criação física, venda e distribuição de um bem, quanto nas de apoio, relacionadas à logística de coleta, armazenagem, distribuição, marketing e assistência técnica), como “cadeia de valor” (Porter, 1985 como citado em Moori & Zilber, 2003, p. 130).

A noção de cadeia produtiva e, em particular, de cadeia de valor, é incorporada de forma específica nas cadeias de produtos da sociobiodiversidade. Estas cadeias, de acordo com o PNPSB (Brasil, 2009), devem incorporar valores e saberes locais, além de promover benefícios sociais, na sucessão de processos que interligam o manejo dos recursos biodiversos ao consumo

final dos produtos da sociobiodiversidade, incluindo os processos educacionais e de pesquisa envolvidos. No PNPSB (Brasil, 2009), destaca-se em particular a agregação de valor socioambiental às cadeias de produtos da sociobiodiversidade:

(...) o fortalecimento das cadeias produtivas de produtos e serviços gerados a partir dos recursos da sociobiodiversidade é fundamental para possibilitar a integração da conservação e uso sustentável dos ecossistemas ao desenvolvimento econômico sustentável do país. Com a inclusão produtiva dos agricultores familiares, dos assentados da reforma agrária, e dos povos e comunidades tradicionais nesses processos, será possível a agregação de valor socioambiental a essas cadeias produtivas e a distribuição justa e equitativa de benefícios em todas as suas etapas. (Brasil, 2009, não paginado).

Produtos da Sociobiodiversidade, por seu turno, são conceituados da seguinte forma:

Bens e serviços (produtos finais, matérias primas ou benefícios) gerados a partir de recursos da biodiversidade, voltados à formação de cadeias produtivas de interesse dos povos e comunidades tradicionais e de agricultores familiares, que promovam a manutenção e valorização de suas práticas e saberes, e assegurem os direitos decorrentes, gerando renda e promovendo a melhoria de sua qualidade de vida e do ambiente em que vivem. (Brasil, 2009, não paginado).

Segundo Ramos et al. (2018), é importante que, na estruturação das cadeias de produtos da sociobiodiversidade, seja valorizado o papel de agricultores familiares, comunidades tradicionais e extrativistas. Para tanto, conforme acentuam, o acesso aos mercados para produtos da sociobiodiversidade deve ser acompanhado da “geração de valores socioambientais, como inclusão social com protagonismo dos produtores, potencialmente construindo equidade social ao longo da cadeia, bem como contribuindo para conservação e recuperação ambiental” (Ramos et al., 2018, p. 107).

Há diversos produtos que compõem a sociobiodiversidade brasileira, que fazem parte da base alimentar local, são utilizados para fins medicinais, culturais e artesanais, além de serem fonte de renda familiar. Pode-se citar, a título ilustrativo, o açaí e o tucumã, no bioma Amazônia, o baru e o pequi, no Cerrado e no Pantanal, o umbu e o maracujá-da-caatinga, na Caatinga, e o arará e o butiá, na Mata Atlântica e nos Pampas (Brasil, 2016; Ramos et al., 2018; Guéneau et al., 2020). Muitas dessas espécies estão sendo mapeadas no projeto denominado Plantas para o Futuro, do MMA, realizado, desde 2005, a partir de cartas-consulta, para identificação e divulgação de informações sobre plantas nativas, para cada região do país⁴. Para fins de comercialização por meio do PAA e do Pnae e de inserção na PGPM-Bio, o MDS e o MMA editam uma lista, atualmente prevista na Portaria Interministerial n. 284 (2018), que contém alguns destes produtos da sociobiodiversidade, conforme será abordado no tópico 6.6.

Parte importante dos produtos da sociobiodiversidade utilizados para a alimentação é formada por frutas nativas⁵. De acordo com Silva (2018) e Silva et al. (2019), na atualidade,

⁴ Este projeto resultou na confecção das publicações "Espécies Nativas da Flora Brasileira de Valor Econômico Atual ou Potencial – Plantas para o Futuro", para as regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sul, não tendo sido publicadas ainda as relativas às regiões Norte e Sudeste (Brasil, 2016a).

⁵ Fruta nativa, segundo Silva (2018), é um termo usado correntemente para designar árvores frutíferas de biomas em particular. Seria não apenas a fruta em si, mas a espécie arbórea autóctone que a produz (Silva, 2018). Espécie nativa ou autóctone, por sua vez, segundo o CONAMA, é aquela que “apresenta suas populações naturais dentro dos limites de sua distribuição geográfica, participando de ecossistemas onde apresenta seus níveis de interação e controles demográficos” (Resolução CONAMA n. 429, 2011). Para Carpanezzi (2007, p. 56), é nativa a “planta que é natural, própria da região, ou seja, que cresce dentro dos seus limites naturais, incluindo a sua área potencial

muitas destas frutas são vistas como de menor valor, em relação a outras amplamente consumidas, seja por consumidores, agricultores ou centros de pesquisa, perdendo-se a oportunidade de integrar o potencial econômico, socioambiental e nutricional das frutas nativas brasileiras nos sistemas alimentares e agravando-se um processo de perda dos conhecimentos tradicionais locais e das relações culturais com os alimentos. A grande maioria dos produtos da sociobiodiversidade incluídos nos programas PAA e Pnae são frutas nativas, como o araticum, o butiá, o cacau, a cagaita, o licuri e a pitanga.

de dispersão”. Na conformação de uma espécie e de sua variabilidade genética e fenotípica, mas também na sua distribuição e densidade geográfica, Silva (2018) destaca a participação humana, ao longo de milênios, por meio da domesticação das plantas e da modificação de paisagens. O processo de domesticação das plantas, realizado milenarmente por agricultores e por povos indígenas (Levis, 2018), ao manejarem espécies e paisagens, é também um elemento da sociobiodiversidade (Silva, 2018). Levis (2018), em estudo de ecologia histórica, verifica que espécies amazônicas têm sido cultivadas e manejadas por povos indígenas em áreas de grande extensão há pelo menos 13 mil anos, em um processo de domesticação das florestas amazônicas, que foi decisivo para a sua conformação atual. Acrescente-se que, de acordo com Clement (1999 como citado em Clement 2001), a domesticação de plantas é um processo de evolução, provocado pela ação humana ao selecionar e cultivar populações de espécies que detenham qualidades de interesse. Esta atuação, conjugada à seleção natural, leva a “mudanças nos genótipos das populações, que as tornam mais úteis aos humanos e melhor adaptadas às intervenções humanas no ambiente” (Clement, 1999, apud Clement 2001). Há níveis crescentes de domesticação das espécies que, por um lado, aumentam a adaptação ao manejo humano e, por outro, reduzem a variabilidade genética, diminuindo a “adaptação ecológica” da espécie (Clement, 2001, p. 425). Nesse sentido, em termos de domesticação, uma espécie vegetal é: a) silvestre, em que não ocorreu modificação de genótipos ou fenótipos pela ação humana; b) incidentalmente coevoluída: em que a espécie é adaptada a “ambientes perturbados por humanos, possivelmente sofrendo mudanças genéticas, mas sem seleção - ervas daninhas”; c) incipientemente domesticada: em que há modificação pela ação humana, que diminui a variabilidade genética da espécie; d) semi-domesticada: em que “uma população tem sido modificada de forma significativa pela seleção e intervenção humana” e, neste caso, há grande redução da variação genética, mas “as plantas mantêm suficiente adaptação ecológica para sobreviver no ambiente se a intervenção humana cessar”; e) domesticada: em que a população é “similar à anterior, mas cuja adaptação ecológica tem sido reduzida a tal ponto que somente poderá sobreviver em paisagens criadas por humanos” (Clement, 2001, p. 425). Clement (2001) ilustra, dentre as espécies frutíferas da Amazônia semi-domesticadas, o bacuri, o araçá-boi e o ingá-cipó; incipientemente domesticadas, a castanha-do-pará e o cupuaçu; e, dentre as inúmeras espécies silvestres, raramente cultivadas por povos indígenas, agricultores e pela população local, o murumuru e a bacaba (ou bacaba-açu).

5 MERCADOS DA AGRICULTURA FAMILIAR, PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE E POLÍTICAS PÚBLICAS

Este tópico se inicia com uma revisão de literatura sobre a construção social de mercados da agricultura familiar, além de apresentar os diferentes tipos de mercados acessados (subtópico 5.1). Dentre estes mercados ganha relevância para a agricultura familiar mercados não-convencionais, em torno de produtos ecológicos, da sociobiodiversidade e artesanais. Nestes mercados, tem-se observado a atuação de redes alimentares alternativas, o que será abordado no subtópico 5.2. Uma importância característica destas redes diz respeito ao fato de que comumente promovem a comercialização local ou regional de alimentos, o que será tema do terceiro subtópico (5.3).

A articulação entre redes alimentares alternativas, produtos distintivos, ecológicos e/ou locais/regionais, e formas de governança é abordada no subtópico 5.4, em torno da categoria *nested market* (mercados “aninhados” ou encaixados). A relação destes mercados com as públicas, em particular por meio dos programas de compras governamentais, PAA e PNAE, é tratada no subtópico 5.5, em que também são abordadas características e resultados destes programas. A inserção de produtos da sociobiodiversidade no PAA e no PNAE é objeto do tópico 5.6. Discute-se a literatura revisada em torno de mercados, redes alternativas, produtos da sociobiodiversidade no subtópico 5.7, onde se apresenta uma proposta de aprofundamento.

5.1 Os Mercados e a Agricultura Familiar

Como destaca Schneider (2016), nos estudos rurais, a análise sobre a relação entre mercados e agricultura familiar é recente e se amplia especialmente após os anos 90, em análises baseados na perspectiva da denominada nova sociologia econômica, que conjuga enfoques sociológicos, históricos e institucionais acerca do mercado.

Desta perspectiva, o mercado é abordado principalmente como um construto social (Schneider, 2016; Carvalheiro, 2010). As relações econômicas são vistas como relações inseridas em contextos sociais e afetadas por instituições. Como os contextos sociais são variados, haveria mercados e não um único mercado, segundo destaca Steiner (2006, p. 12, como citado em Carvalheiro, 2010, p. 44):

[...] não existe uma categoria abstrata, mágica, opressiva ou emancipadora chamada “o mercado”: o que existe são mercados, construídos com base na tentativa permanente de seus protagonistas de estabilizar suas relações uns com os outros. É exatamente pelo fato de os mercados serem tributários das relações sociais e das regulações públicas que eles não estão acima da vida da sociedade e de seus preceitos e exigências éticas. (Steiner, 2006, p. 12, como citado em Carvalheiro, 2010, p. 44).

Uma noção importante para esta perspectiva é a de enraizamento ou imersão (*embeddedness*), desenvolvida por Granovetter, em 1985, para se referir ao fato de que as ações e as escolhas econômicas dos agentes mobilizam hábitos e aspectos culturais, realizam-se em contextos sociais concretos e são influenciadas por eles, o que também ocorre com os mercados (Niederle, 2009; Carvalheiro, 2010; Schneider, 2016).

As redes de relações sociais e os laços entre os agentes emergem como um fator importante para explicar as escolhas sociais e econômicas, nesta abordagem (Carvalho, 2010; Schneider, 2016). Também as instituições e as regras jurídicas e morais, para além das relações interpessoais, são sublinhadas como elementos importantes, que interferem nas interações econômicas (Raud-Mattedi 2005 como citado em Carvalho, 2010, p. 49).

Conforme Schneider (2016), os mercados podem ser compreendidos como instituições imersas (*embedded*) em interações sociais, que são influenciadas por estas interações e que, em um movimento duplo, também as produzem, já que os mercados são capazes de gerar redes sociais e de produzir a “institucionalização de determinadas práticas e comportamentos” (Schneider, 2016, p. 104).

Os mercados seriam, assim, construções sociais (Schneider, 2016, p. 104). Uma das questões centrais, a partir desta perspectiva, diz respeito a compreensão da “construção social dos mercados” (Schneider, 2016, p. 104), ou seja, dos processos, dos atores e das condições socioculturais e institucionais envolvidas na criação de mercados e na inserção comercial de produtos (Schneider, 2016).

Em relação aos mercados para a agricultura familiar, são referências no Brasil os estudos de Wilkinson (2010), além de análises e debates neste campo que tem ocorrido nos anos recentes (Niederle et al., 2014; Schneider, 2016; Niederle, 2017).

Para Wilkinson (2010), a agricultura familiar no Brasil teria um caráter polivalente, já que desenvolve uma ampla gama de atividades, desde aquelas voltadas à subsistência a sistemas produtivos especializados. Segundo o autor, no contexto da globalização das relações agroalimentares, a partir dos anos 90, a agricultura familiar se vê diante do desafio de promover um caminho próprio de desenvolvimento e, neste sentido, aspectos tradicionais de produção e sustentabilidade ambiental emergem como potenciais diferenciais da pequena agricultura. Embora insira-se em mercados convencionais, onde há a atuação de grandes redes de distribuição nacional e internacional, outros mercados, considerados “emergentes”, aparecem como mais promissores para a agricultura familiar, como o mercado de orgânicos, o mercado artesanal e as vias de comercialização por meio de estabelecimentos de Comércio Justo.

Neste contexto, Wilkinson (2010) propõe uma tipologia de mercados da agricultura familiar, que, para além do mercado de *commodities*, inclui os chamados mercados emergentes ou alternativos, baseados na valorização do caráter local e na sustentabilidade, e onde há uma ênfase na relação direta entre compradores e vendedores. Segundo o autor, tais mercados abririam novas possibilidades para a agricultura familiar, mas sua inserção demandaria processos de aprendizado coletivo, inovações sociais e a criação de condições institucionais que fortalecessem a posição da pequena produção. A tipologia apresentada por Wilkinson (2010), com o esquema de aspectos desafiadores correlacionados, é reproduzida na Figura 1.

Mercado	Perfil	Desafios
<i>Commodities</i>	Velhos e Novos Mercados Locais e a Distância	Padronização, Legislação, Qualidade Mínima e Escala
Especialidades (de nicho)	Discriminado por Grau de Associação com a Localidade / Tradição	Concorrência de Novos Entrantes
Orgânicos	Grau de associação à Saúde e/ou a um Modo Específico de Produção	Certificação, Escala, Pesquisa
Artesanais	Denominação de Origem ou não	Qualidade, Normas Técnicas, Autenticidade, Ação Coletiva

Solidários	Identificação ou não com a Agricultura Familiar, Mercados de Alta e Baixa Renda	Escala, Variabilidade, Qualidade
Institucionais	Licitações, Oferta para Varejo	Qualidade, Variabilidade, Escala

Figura 1. Tipologia de mercados para a agricultura familiar, segundo Wilkinson (2010)

Fonte: Recuperado de Wilkinson, J. (2010). *Mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar* (p. 17). Porto Alegre: UFRGS.

Schneider (2016), por sua vez, em diálogo com a tipologia de Wilkinson (2010) considera que há quatro tipos de mercados da agricultura familiar: 1) Mercados de proximidade; 2) Mercados locais e territoriais; 3) Mercados convencionais; e 4) Mercados públicos e institucionais (Figura 2).

Os mercados de proximidade, seriam, segundo Schneider (2016), aqueles em que predominam as trocas interpessoais e em que se consideram valores não-monetários na interação. Prevalcem as relações que ocorrem em locais específicos. O mecanismo de integração social é baseado na reciprocidade e interconhecimento e há uma autonomia relativa dos agricultores, em razão das relações envolvidas. Seriam exemplos as iniciativas de economia solidária e as vendas face a face.

Nos mercados locais e territoriais, por sua vez, as trocas possuem uma dimensão predominantemente monetizada e a presença de intermediários é comum. Também há com frequência mecanismos de certificação ou marcas de origem. Mantém-se a relação do produto com o local, mas não necessariamente de forma direta, de forma que a venda desses produtos também ocorre fora da localidade de produção. Os mecanismos de integração social são mistos e envolvem reciprocidade, juntamente com dinâmica de preços. Alguns exemplos seriam feiras regionais e lojas especializadas.

Nos mercados convencionais, prevalece o mecanismo de integração social baseado em preços e é predominante a presença de intermediários. Não há um *locus* específico para a interação e a circulação ocorre em âmbitos nacionais e globais. São mercados regidos por uma ampla gama de contratos e regulamentações, como ocorre no mercado de *commodities*.

Os mercados públicos e institucionais, para Schneider (2016), são espaços de trocas, onde os principais agentes são organismos públicos ou organizações públicas não governamentais. Estes mercados seriam altamente regulados e possuiriam, dentre os quatro tipos de mercados, os mecanismos de governança mais democráticos. Não há um *locus* ou espaço específico de atuação e o princípio de integração seria a redistribuição. São exemplos destes mercados a comercialização de produtos por meio de programas de compras governamentais, como o PAA e o PNAE.

Mercados	Tipo de agricultor familiar	Locus e/ou alcance espacial	Natureza das trocas/ modelos de negócios	Formas de regulação	Canais de comercialização
Mercados de proximidade	Camponês Produtor de excedentes	Venda Direta Somente Local	Interpessoal + Solidário	Confiança + Amizade	Na propriedade No domicílio/casa Beira de estrada Feira Local

					Grupo de Consumo
Mercados locais e territoriais	Agricultor familiar Produtor simples de mercadoria	Local, regional e territorial	Diversificado + Complementariedade	Reputação/ Confiança + Procedência + Preços	Feira regional Feira nacional Redes de Venda Eventos Lojas especializada Restaurantes Associação vendas Sacolão
Mercados convencionais	Produtor de mercadoria	Sem lugar definido <i>Placeless/ Unbound</i>	Concorrencial	Contratos + Preços	Atravessadores Cooperativas Agroindústria Empresas privadas Internet Supermercados
Mercados públicos e institucionais	Todos os tipos de fornecedor	Multiespacia	Licitatórios + Seleção Pública	Contratos públicos + leis	Alimentação escolar <i>Fair trade</i> Órgãos internacionais (FAO; PMA) ONGs Hospitais Universidades Forças Armadas Entidades Assistenciais Estoques governo

Figura 2. Tipologia de mercados para a agricultura familiar, para Schneider (2016)

Fonte: Recuperado de Schneider, S. (2016). Mercados e Agricultura Familiar. In Marques, F. C., Conterato, M. A. & Schneider, S (Orgs). *Construção de Mercados e Agricultura Familiar* (1º Ed., Cap. 4, p. 127). Porto Alegre: UFRGS.

Niederle (2017) apresenta contribuição ao debate sobre tipologias e funcionamento de mercados da agricultura familiar. Segundo Niederle (2017, p. 95), os mercados seriam “ordens sociais conformadas por práticas, que mobilizam dispositivos institucionais e técnicos, e ordenam relacionalmente entidades, identidades e significados”. Haveria quatro ordens ou mercados, de acordo com a tipologia proposta: industrial, cívica, estética e tradicional (Figura 3).

Ordens de mercado	Cívica	Estética	Industrial	Tradicional
Práticas e artefatos de produção	Engajamento coletivo, Trocas recíprocas, Foco nos bens comuns, Tecnologias adaptadas	Individualizadas, Trabalho imaterial, Singularização, Customização	Mecanização, Especialização, Produção em massa, Variedades híbridas	Artesanalidade, Manejo tradicional, Sementes crioulas, Raças tradicionais

Lógicas de ação	Confiança e cooperativa	Hedônica e espiritual	Utilitária	Moral e convencional
Interações	Horizontalidade	Individualista	Verticalizada	Comunitarista
Instituições	Entendimentos partilhados, Regras comuns	Padrões de distinção; Padrões sociais estabelecidos;	Leis, Normas, Contratos, Sanções coercitivas	Hábitos, Costumes, Obrigação socialmente prescrita
Dispositivos de julgamento	Certificação participativa	Julgamento externo individualizado	Auditoria, Testes laboratoriais	Controle Social
Conhecimento	Dialógico, compartilhado	Artístico, individualizado	Instrumental	Tácito, Saber-fazer
Atores centrais	Grupos de agricultores, Movimentos sociais,	Consumidores, Consultores, Mídia	Agroindústria, Técnicos peritos, Supermercados	Agricultores líderes comunitários ONGs
Significados e identidades	Agroecologia, Alimento ecológico	Agricultura Natural, Produto Saudável	Agricultura Orgânica, Produto orgânico	Produtos da Sociobiodiversidade

Figura 3. Configurações de mercados ou ordens sociais para produtos alimentares da agricultura familiar, segundo Niederle (2017)

Fonte: Recuperado de Niederle, P. A. (2017). Mercados como ordens sociais. *Raízes: Revista De Ciências Sociais E Econômicas*, 37(2), p. 95. <https://doi.org/10.37370/raizes.2017.v37.68>.

A ordem industrial abarcaria os processos de produção mecanizados e uniformes, utilizados na oferta em massa de alimentos. Nesta ordem predominariam interações verticalizadas (Niederle, 2017).

A ordem cívica seria baseada no conceito de *civic markets* (mercados cívicos) (Dupuis, 2006 como citado em Niederle, 2017), em que a característica diferenciadora das práticas comerciais seria o “engajamento civil” em torno de mudanças de hábitos de consumo e de processos de produção. Um exemplo seriam os mercados com protagonismo de grupos de consumidores ou associações de economia solidária, além daqueles constituídos por meio de programas de compras governamentais, denominados em Schneider (2016) de mercados institucionais. Nestes mercados, segundo Niederle (2017), costuma haver arranjos colaborativos de produtores e/ou consumidores, engajados em torno de valores não-monetários e, em particular, de práticas ecológicas ou agroecológicas. Sobre os mercados de ordem cívica, o autor assinala:

Do ponto de vista produtivo, são mercados que comportam processos de ação coletiva para a transição ecológica (grupos, associações e redes). As instituições centrais referem-se a um conjunto de entendimentos valorativos e conhecimentos compartilhados sobre o papel da agroecologia para a conservação dos recursos comuns (*commons*). (Niederle, 2017, p. 95)

Na ordem ou mercado estético, também há uma ênfase no consumo de alimentos saudáveis, embora a perspectiva predominante seja individual, com foco em aspectos funcionais dos alimentos ou efeitos estéticos. O comportamento do consumidor neste mercado, de forma geral, não é pautado centralmente por um enfoque ambiental ou social.

Os mercados tradicionais, segundo o autor, abarcariam a comercialização dos alimentos em que ganham relevância questões relacionadas a identidades. Estes mercados seriam bastante

heterogêneos, mas de uma maneira geral diriam respeito aos alimentos produzidos de forma artesanal, a partir de certos costumes ou tradições locais, e aqueles pautados centralmente por valores socioculturais. Neste mercado estariam, segundo o autor, os produtos da sociobiodiversidade, que representariam “elementos culturais que não são suficientemente apreendidos pelos conceitos de orgânico, agroecológico ou saudável” (Niederle, 2017, p. 96).

Niederle (2017) assinala que estas ordens não seriam estanques, nem estáveis, além de se combinarem ou “invadirem” o espaço umas das outras, podendo ocorrer hibridismos.

Quanto às tipologias formuladas pelos autores, não se considera que sejam excludentes, já que apresentam diferentes enfoques sobre a inserção comercial da agricultura familiar, em que se destacam os mercados para os alimentos ecológicos, artesanais, éticos e étnicos. Especificamente sobre os produtos da sociobiodiversidade, considera-se que a sua inserção pode se dar por diferentes canais e mercados, em suas combinações e hibridismos, conforme assinalado por Niederle (2017), desde que esta inserção promova agregação de valor socioambiental e fortaleça as cadeias de produtos da sociobiodiversidade, de forma sustentável e gerando benefícios para os atores locais envolvidos, de acordo com os conceitos de sociobiodiversidade e de cadeias da sociobiodiversidade (subtópico 4.3).

A partir da revisão de literatura realizada, são destacadas a seguir alguns estudos empíricos que abordam os mercados da agricultura familiar com foco na sociobiodiversidade.

Diniz e Cerdan (2017), analisam a inserção de produtos da sociobiodiversidade nos mercados e, em particular, em mercados locais ou regionais. Os autores destacam a complexidade da construção de mercados para os produtos da sociobiodiversidade e seu caráter heterogêneo, especialmente quando se consideram os diferentes tipos de produtos e seus contextos sociais e regionais específicos. Segundo pontuam, alguns produtos extrativistas têm trajetórias de inserção comercial em “circuitos longos, tanto em termos de distância entre as regiões produtoras e consumidoras, quanto pelos diversos níveis de intermediação” (Diniz & Cerdan, 2017, p. 267). Citam o caso da produção de castanha-do-brasil, com histórico de comercialização voltada para o mercado externo e que chegou a ter 85% da sua produção direcionada à exportação até os anos 2000, quando a União Europeia impede a entrada do produto, em razão dos níveis de aflatoxina verificados. Com a crise no setor, ocorre uma redução da presença de empresas exportadoras na cadeia (Diniz & Cerdan, 2017). Neste contexto, aos poucos, formam-se associações e cooperativas de extrativistas de castanha-do-brasil, que passam a ter maior protagonismo e que tem atuado com foco no abastecimento do mercado regional e nacional (Diniz & Cerdan, 2017, p. 273-274). Como Diniz e Cerdan (2017) observam, a inserção dos produtos da sociobiodiversidade muitas vezes tem ocorrido sem uma orientação para o escoamento local ou regional. Segundo os autores, as condições para a construção de mercados no âmbito local e regional para estes produtos devem ser criadas ou fortalecidas por meio de políticas públicas.

Garcia (2017) analisa os mercados de produtos da sociobiodiversidade do Cerrado, em seis municípios brasileiros (Goiânia, Pirenópolis, Cavalcante e Alto Paraíso, em Goiás, Chapada Gaúcha, em Minas Gerais, e São Paulo, em São Paulo) e no Distrito Federal, e aponta que são diversos os canais de comercialização acessados por estes produtos. Eles são vendidos em feiras permanentes com grande presença de intermediação, o que seria frequente nos casos de Brasília e Goiânia; em feiras em que os próprios agroextrativistas comercializam sua produção, que seriam comuns na cidade da Chapada Gaúcha; em lojas de pontos turísticos, como nas cidades de Goiânia, Pirenópolis, Cavalcante e Alto Paraíso; em lojas virtuais e físicas, algumas geridas por cooperativas, como em São Paulo e em Brasília; em cestas em domicílio, em Brasília; e para programas de compras públicas, como em casos estudados na Chapada

Gaúcha e em Goiânia. Conforme Garcia (2017), a organização coletiva da produção e comercialização de produtos da sociobiodiversidade tem se destacado como uma estratégia importante na construção de mercados para estes produtos. Garcia (2017) destaca, dentre as experiências abordadas, o caso da cooperativa Central do Cerrado (Garcia, 2017). A Central do Cerrado, criada em 2010 e com sede em Brasília, no Distrito Federal, é uma cooperativa de segundo grau, que reúne cooperativas e associações de comunidades tradicionais e de agricultores familiares, dos Estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás, Pará, Tocantins, Mato Grosso do Sul e Maranhão. De acordo com Garcia (2017), este coletivo tem sido um ator-chave na inserção comercial dos produtos da biodiversidade do Cerrado e da Caatinga das comunidades extrativistas e de agricultores familiares integrantes. A organização canaliza a oferta de mais de 250 tipos de produtos que são comercializados por diferentes vias, como por meio de lanches ecossociais e coquetéis para eventos em Brasília, cestas ecossociais, vendas por meio de uma loja virtual e de uma loja física instalada no Mercado Municipal de Pinheiros, na cidade de São Paulo-SP, que tem sido o principal canal de comercialização dos produtos (Garcia, 2017). No atacado, a Central também realiza vendas para os mercados institucionais, para indústrias e restaurantes da alta gastronomia e para o Comércio Justo. Além da atuação comercial, a cooperativa promove disseminação de informações e apoio técnico para as comunidades em seus processos produtivos e de gestão. Garcia (2017) destaca o papel de atores apoiadores na trajetória da Central do Cerrado, como instituições de assessoramento técnico e financeiro (com destaque para o Instituto Sociedade, População e Natureza [ISPN]) e redes socioambientalistas e movimentos em torno da ressignificação da alimentação (em particular a Rede Cerrado e o *Slow Food*) (Garcia, 2017).

Silva e Egito (2005) e Garcia (2017) destacam a experiência de construção de mercados para os produtos da sociobiodiversidade da Rede de Comercialização Solidária de Agricultores Familiares e Extrativistas do Cerrado. A rede foi constituída em 2000, contando inicialmente com a participação de seis comunidades rurais extrativistas, dos municípios de Goiás (Caldazinha, Aruanã, São Domingos, Jandaia, Araguapaz e Silvânia), assessoradas pelo Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Cerrado (Cedac) (Silva & Egito, 2005). Tem por finalidade, segundo Silva e Egito (2005), valorizar e dar visibilidade às comunidades tradicionais do Cerrado, como vazanteiros, geraizeiros e extrativistas, e aos produtos deste bioma. É formada por 1.238 famílias de agricultores e agroextrativistas, de 37 municípios de Goiás, Minas Gerais e Bahia (Silva & Egito, 2005). Segundo Silva e Egito (2005), com a organização coletiva, foram implantados processos de agroindustrialização dos produtos, de capacitação, de criação de *marketing* próprio (por meio da marca Empório do Cerrado) e de inserção em mercados públicos e privados. Para operacionalizar a comercialização dos produtos, foi criada a Cooperativa Mista de Agricultores Familiares, Extrativistas, Pescadores, Vazanteiros e Guias Turísticos do Cerrado (Coopcerrado) (Silva & Egito, 2005). A rede comercializa, dentre outros produtos, a fruta e o óleo do pequi, a farinha de baru, biscoitos e granolas de farinha de jatobá, além de carvão agroecológico, produzido a partir das cascas do baru. Seus pontos de comercialização incluem vendas pela *internet*, supermercados, indústria cosmética e farmacêutica e mercados institucionais. A rede também se constitui como um Sistema Participativo de Garantia. A Cedac é credenciada como Organismo Participativo de Avaliação de Conformidade Orgânica (Opac)⁶, desde 2014, e realiza, no âmbito da rede, a certificação do extrativismo sustentável orgânico⁷. A rede também busca atuar na defesa de

⁶ Os SPGs e os Opacs serão abordados em linhas gerais no subtópico seguinte.

⁷ Esta certificação, disciplinada pela Instrução Normativa Conjunta n. 17 (2009), dos ministérios Mapa e MMA, pode ser obtida para produtos extraídos ou coletados, em ecossistemas nativos ou modificados, onde a manutenção da sustentabilidade do sistema não dependa do uso sistemático de insumos externos.

projetos de lei que incentivem o agroextrativismo sustentável do Cerrado e a criação de reservas extrativistas no bioma (Silva & Egito, 2005).

Como se observa dos estudos de Garcia (2017) e (Silva & Egito, 2005), os coletivos analisados adotam múltiplas estratégias na construção de mercados para os produtos da sociobiodiversidade.

No capítulo seguinte, busca-se apresentar, a partir de revisão de literatura, as características e formas de atuação das redes alimentares alternativas e sua relação com a promoção de alimentos territorialmente enraizados.

5.2 Redes Alimentares Alternativas e Variações Conceituais

Renting et al. (2003) assinalam que redes alimentares alternativas (*Alternative Food Networks* [AFNs]) é um termo abrangente usado para se referir a coletivos que têm surgido nas décadas recentes, constituídos por agricultores, consumidores e outros atores, em torno de formas alternativas de provisão de alimentos.

Goodman et al. (2012) assinalam que as redes alimentares alternativas são parte de um fenômeno de ressignificação das práticas de alimentação (Goodman et al., 2012). Elas são compreendidas pelos autores como comunidades de prática e de reflexão formadas por consumidores e produtores, cujas ações e discursos criam novos espaços materiais e simbólicos em torno do consumo de alimentos, levando em conta dimensões éticas, estéticas e políticas, relacionadas a este consumo (Goodman et al., 2012).

Darolt et al. (2015) destacam alguns elementos que definem estas redes:

(...) as AFNs têm algumas características centrais que incluem: cooperação social e parcerias entre produtores e consumidores; reconexão entre produção e consumo dentro de padrões sustentáveis; dinamização de mercados locais com identidade territorial e revalorização da circulação de produtos de qualidade diferenciada, como é o caso de produtos de base ecológica. (Darolt et al., 2015, p.111).

As redes alimentares alternativas atuam na produção e comercialização de alimentos agroecológicos e orgânicos, sendo mais conhecidas no Brasil como redes agroecológicas ou redes de agroecologia (Oliveira, D., Grisa, C. & Niederle, P., 2020; Darolt et al., 2015).

Segundo Renting et al. (2003) e Darolt et al. (2015), há uma grande diversidade de configurações sociais de redes alimentares alternativas. Um elemento comum entre elas seria o fato de buscarem promover a comercialização de produtos ecológicos por meio dos chamados circuitos curtos de comercialização, aproximando produtores de consumidores e estes da origem dos alimentos (Darolt et al., 2015, Renting et al., 2003). Os circuitos curtos serão tratados especificamente no próximo tópico.

Renting et al. (2012) assinalam que estas redes comumente incorporam princípios de produção e distribuição que incluem: promover métodos de produção ecológica, embora não necessariamente com certificação orgânica; favorecer alimentos locais e sazonais; remunerar de forma justa os produtores e outras pessoas envolvidas nas diferentes etapas da produção, comercialização e distribuição de alimentos; e prover acesso a alimentos de qualidade para todos, independentemente de níveis de renda (Renting et al., 2012).

Goodman et al. (2012) acentuam que uma característica das redes alimentares alternativas é desenvolver “práticas de produção de conhecimento”, e não apenas de produção de alimento. Como assinalam, as práticas de produção de conhecimento fornecem uma “segunda ponte” entre produção e consumo, que aprofunda a aproximação material entre estes polos. Destacam que o conhecimento compartilhado entre produtores e entre estes e consumidores é fundamental para os processos de aprendizagem coletiva e para reconectar consumidores e produtores a habilidades e conhecimentos em torno da alimentação, seus usos e suas relações ecológicas, sociais, econômicas e sistêmicas (Goodman et al., 2012).

Lamine (2012 como citado em Darolt et al., 2015, p. 114) assinala a importância da articulação nas AFN de atores ligados a academia, poder público, extensão rural e organizações não-governamentais, o que contribui para fortalecer estes coletivos e potencializar os processos de transição para sistemas agroalimentares mais sustentáveis.

Segundo Goodman et al. (2012), estas redes contribuem para a formação de economias alimentares a partir do local, compreendido não como um lugar idealizado, sem conflitos em torno de reciprocidade ou de justiça, ou sem contradições entre valores comunitários e individuais. Os autores se opõem ao que chamam de “apagamento da política”, que ocorre em uma visão romantizada do local. Em contraponto, propõe um “localismo reflexivo”, que considera o local como o lugar em que esses conflitos e as diferenças subjacentes, que são o material da política, emergem (Goodman et al., 2012, p. 8). A mistura de visões, a heterogeneidade do local, exigiria uma abertura para a diferença, para a negociação e para a experimentação e um compromisso com práticas democráticas de participação. Os autores chamam a atenção ainda para uma tendência a se idealizar modos de vida locais, que refletiriam o “autêntico” ou o “bom”. Também a compreensão sobre modos de vidas locais precisa, segundo destacam, estar próxima do político, o que contribui para que as redes e economias alimentares em torno destes modos de vida sejam mais resilientes e dinâmicas (Goodman et al., 2012).

Renting et al. (2012) compreendem as redes alimentares alternativas em estreita relação com a construção de uma democracia alimentar (Renting et. al., 2012). Conforme os autores, abordagens sobre a necessidade de se democratizar o sistema alimentar ganham destaque a partir dos anos 90, em um contexto de arrefecimento da expansão de conglomerados alimentares em nível global. Segundo estes autores, seria preciso ampliar a participação e o controle dos cidadãos sobre os sistemas alimentares, além de garantir acesso ao conhecimento sobre o seu funcionamento, fortalecendo-se uma cidadania ativa em torno de questões alimentares (Hassanein, 2003 como citado em Renting et. al., 2012, p. 293).

A partir deste enfoque, para Renting et al. (2012), o elemento-chave das novas redes alimentares seria o papel do cidadão. A atuação em rede seria a forma como, nas últimas décadas, a sociedade civil se organiza e promove processos de democratização alimentar. Nesta linha, os autores propõe que as novas redes sejam abordadas como redes alimentares cidadãs ou cívicas (*civic food networks - CFN*) (Renting et. al, 2012, p. 292). Algumas características das redes alimentares cidadãs, para os autores, são: as redes se envolvem com questões alimentares mais amplas que aquelas estritamente relacionadas com a produção e o consumo; incluem interrelações com diversos atores locais, para além de produtores e consumidores; sua emergência e fortalecimento expressam uma tendência de deslocamento da centralidade do Estado para a sociedade civil; e estas redes desenvolvem vínculos com outros movimentos (ecofeministas, solidários etc.), o que amplia a sua capacidade de gerar inovação social, prática e discursiva (Renting et. al., 2012).

A revisão de literatura realizada também abrangeu estudos empíricos sobre a trajetória e experiências em torno de redes alimentares alternativas ou agroecológicas no Brasil.

As redes agroecológicas no Brasil têm suas raízes no movimento da agricultura alternativa (Brandenburg, 2002). Segundo Brandenburg (2002) e Luzzi (2007), a agricultura alternativa no Brasil, origina-se na década de 1970, entre pequenos agricultores, apoiados por comunidades eclesiais de base ou assessorados por entidades não-governamentais e alguns órgãos oficiais. Surge em torno de ações de promoção de práticas ecológicas e tradicionais e de propostas alternativas para o desenvolvimento rural (Brandenburg, 2002). Brandenburg (2002) observa que esses agricultores passam a se organizar em associações próprias, uma vez que as cooperativas adotavam predominantemente métodos agrícolas convencionais (Brandenburg, 2002). Aos poucos, começam a existir articulações em rede, em torno de uma agricultura ecológica (Brandenburg, 2002). Em 1983, ocorre um encontro nacional de associações, entidades e grupos, em que se discute a formação de uma articulação nacional de fomento às tecnologias de produção alternativa, o que dá origem ao Projeto Tecnologias Alternativas (PTA) e pode ser visto como o início de uma articulação em rede desses coletivos (Brandenburg, 2002). Em 1973, havia sido criada a Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa (AS-PTA), que já atuava junto a coletivos de diversos Estados (Brandenburg, 2002). Monteiro e Londres (2017) destacam que, na década de 1990, com o surgimento de mais grupos, associações e cooperativas de produção ecológica e com o surgimento de redes locais e de movimentos do campo, formam-se redes de abrangência regional, como a Articulação Semiárido Brasileiro (ASA) e a Rede Ecovida de Agroecologia. A articulação em rede se amplia a nível nacional com a criação da ANA, em 2002 (Monteiro e Londres, 2017; Petersen, 2020). A criação da Pnapo, em 2012, que contou com a atuação destas redes; a implementação da política e dos Planapos, que, dentre outras ações, previu iniciativas de fomento a redes de agroecologia e de formação de Núcleos de Estudo em Agroecologia (NEAs) em universidades e centros de pesquisa, contribuiu para a disseminação de redes agroecológicas.

Conforme Schmitt e Cortines (2020), a partir da década de 90, as redes passam a ter forte atuação na comercialização de produtos ecológicos. Os autores destacam o fato de que, neste período, começa a se estruturar no Brasil um mercado para os produtos orgânicos. Também se formam as primeiras feiras agroecológicas nos centros urbanos. Este contexto contribuiu para a criação de redes com vistas à comercialização. Neste processo, Schmitt e Cortines (2020) destacam, em particular, a aprovação do marco regulatório da produção orgânica, A Lei n. 10.831 (2003), que dispõe sobre a produção, o processamento e a comercialização de produtos orgânicos e cria mecanismos de avaliação e garantia da qualidade dos produtos orgânicos. O Decreto n. 6.323 (2007), que regulamenta a lei, enfatiza, nas diretrizes da agricultura orgânica, a atuação das redes de produção orgânica, em relação ao desenvolvimento local sustentável e a formação e fortalecimento de mercados locais e territoriais⁸.

⁸ De acordo com o Decreto n. 6.323 (2007): Art. 3º. São diretrizes da agricultura orgânica: I - contribuição da rede de produção orgânica ao desenvolvimento local, social e econômico sustentáveis; II - manutenção de esforços contínuos da rede de produção orgânica no cumprimento da legislação ambiental e trabalhista pertinentes na unidade de produção, considerada na sua totalidade; III - desenvolvimento de sistemas agropecuários baseados em recursos renováveis e organizados localmente; IV - incentivo à integração da rede de produção orgânica e à regionalização da produção e comércio dos produtos, estimulando a relação direta entre o produtor e o consumidor final; V - inclusão de práticas sustentáveis em todo o seu processo, desde a escolha do produto a ser cultivado até sua colocação no mercado, incluindo o manejo dos sistemas de produção e dos resíduos gerados; VI - preservação da diversidade biológica dos ecossistemas naturais e a recomposição ou incremento da diversidade biológica dos ecossistemas modificados em que se insere o sistema de produção, com especial atenção às espécies ameaçadas

Segundo Schmitt e Cortines (2020), com a aprovação deste normativo, amplia-se a produção e venda dos produtos orgânicos e agroecológicos em diferentes circuitos, o que corroborou para a formação de redes. Particularmente relevante, neste aspecto, foi a institucionalização do Sistema Participativo de Garantia da Qualidade Orgânica (SPG), como um dos três mecanismos de avaliação e garantia da qualidade dos produtos orgânicos no Brasil⁹ (Schmitt. & Cortines, 2020). O SPG, segundo o Decreto n. 6.323 (2007), é um sistema de garantia da qualidade de um produto orgânico, formado por agricultores, consumidores, pesquisadores, comerciantes, técnicos, dentre outros atores que integram uma rede de produção orgânica de um território, e no qual a certificação da qualidade orgânica é feita de forma participativa (Decreto n. 6.323, 2007). Dentro da rede, neste sistema, deve ser constituída uma pessoa jurídica, denominada Organismo Participativo de Avaliação de Conformidade Orgânica (Opac), credenciado junto ao Mapa (Decreto n. 6.323, 2007). O Opac atua na avaliação de conformidade e na verificação do cumprimento das normas de produção orgânica no âmbito da rede. A institucionalização do SPG, uma inovação brasileira, fortaleceu a organização coletiva e os vínculos entre os atores locais em torno de alimentos ecológicos e contribuiu para a adoção de configurações em rede entre agricultores, consumidores e outros representantes de entidades, como parte dos processos de certificação e de construção de confiança em torno dos alimentos ecológicos produzidos (Hirata & Rocha, 2020; Schmitt. & Cortines, 2020).

Atualmente, há diversas redes no Brasil, com experiências consolidadas na produção e comercialização de produtos agroecológicos e orgânicos (Hirata & Rocha, 2020), das quais podem ser citadas, a título ilustrativo: a Rede Ecovida de Agroecologia, na região Sul; a Rede de Agroecologia Povos da Mata, no Nordeste; a rede em torno da Associação de Agricultura Ecológica (AGE), no Centro Oeste; a Rede Maniva de Agroecologia (Rema), no Norte; e a rede formada em torno da Associação dos Agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (Abio), no Sudeste, todas constituídas também como SPGs¹⁰ (Hirata & Rocha, 2020).

Oliveira et al. (2020) abordam a experiência da Rede Ecovida de Agroecologia. Segundo os autores, a rede tem ampliado a comercialização de alimentos agroecológicos na sua área de abrangência, combinando cooperação nos processos mercantis e inovação (Oliveira et al., 2020). A Ecovida foi criada na década de 1990, no Rio Grande do Sul, e reúne agricultores familiares agroecológicos, além de entidades de apoio e organizações de consumidores (Rover, 2011). Atualmente, envolve aproximadamente 340 grupos de agricultores agroecológicos e 4.500 famílias, nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná (Oliveira et al.,

de extinção; VII - relações de trabalho baseadas no tratamento com justiça, dignidade e equidade, independentemente das formas de contrato de trabalho; VIII - consumo responsável, comércio justo e solidário baseados em procedimentos éticos; IX - oferta de produtos saudáveis, isentos de contaminantes, oriundos do emprego intencional de produtos e processos que possam gerá-los e que ponham em risco o meio ambiente e a saúde do produtor, do trabalhador ou do consumidor; X - uso de boas práticas de manuseio e processamento com o propósito de manter a integridade orgânica e as qualidades vitais do produto em todas as etapas; XI - adoção de práticas na unidade de produção que contemplem o uso saudável do solo, da água e do ar, de modo a reduzir ao mínimo todas as formas de contaminação e desperdícios desses elementos; XII - utilização de práticas de manejo produtivo que preservem as condições de bem-estar dos animais; XIII - incremento dos meios necessários ao desenvolvimento e equilíbrio da atividade biológica do solo; XIV - emprego de produtos e processos que mantenham ou incrementem a fertilidade do solo em longo prazo; XV - reciclagem de resíduos de origem orgânica, reduzindo ao mínimo o emprego de recursos não-renováveis; e XVI - conversão progressiva de toda a unidade de produção para o sistema orgânico (Decreto n. 6.323, 2007).

⁹ Além dos Sistemas Participativos de Garantia da Qualidade Orgânica, são também mecanismos de controle para a Garantia da Qualidade Orgânica no Brasil a Certificação por Auditoria e o Controle Social para a Venda Direta sem Certificação (Lei n. 10.831, 2003).

¹⁰ Para uma visão de algumas experiências emblemáticas deste modelo de certificação no Brasil: Hirata, A. R. & Rocha, L. C. (2020). *Sistemas Participativos de Garantia do Brasil Histórias e Experiências*. Sistemas participativos de garantia do Brasil: Histórias e Experiências. Pouso Alegre: IFSULDEMINAS.

2020). A rede foi pioneira no desenvolvimento dos processos de certificação participativa, que foram referência para a criação legal do SPG (Oliveira et al., 2020). Os principais canais de comercialização da rede Ecovida são os mercados institucionais e as feiras (Oliveira et al., 2020). A Ecovida desenvolve um circuito que denomina Circuito Sul, por meio do qual os alimentos agroecológicos dos agricultores que integram grupos, associações e cooperativas da rede são comercializados e distribuídos, nos Estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais e Bahia, em dinâmicas de distribuição e intercâmbio que incluem a articulação com outras cooperativas e redes agroecológicas (Oliveira et al., 2020). O circuito também promove a circulação de alimentos entre os agricultores da rede (Magnanti, 2008). Este meio de distribuição de produtos, de acordo com Oliveira et al. (2020) e Magnanti (2008), apresenta-se como um mecanismo inovador, que promove circulação e consumo intra e inter-redes de produtos agroecológicos, inserção em diferentes canais de comercialização e geração de renda para os agricultores envolvidos.

Em relação à sociobiodiversidade, há diversas experiências de articulação em rede que têm em seu escopo a promoção de produtos da agroecologia, do extrativismo e da sociobiodiversidade (Schmitt et al., 2020)¹¹. A atuação em rede na promoção conjunta destes produtos foi estimulada por meio do programa Ecoforte, que apoiou projetos de redes de agroecologia, extrativismo e produção orgânica (Schmitt et al., 2020)¹².

Neto (2020) descreve a experiência agroecológica em rede em torno de produtos da sociobiodiversidade da Caatinga, desenvolvida pela Rede Sabor Natural do Sertão, no Estado da Bahia. A Rede atua em 10 municípios localizados no Semiárido e era formada, até o final de 2017, por “22 organizações, sendo 10 cooperativas, duas associações (agricultores, apicultores, pescadores, mulheres) e dois grupos (quilombolas, mulheres, pescadores)” (Neto, 2020, p. 215-216). Desde os anos 90, os agricultores familiares locais realizam práticas de processamento de frutas nativas da Caatinga, especialmente umbu e maracujá-da-caatinga. Segundo Neto (2020), nos anos 2000, estes agricultores se organizam em torno do grupo Unidos no Sertão, com o fim de melhorar a qualidade dos produtos processados. Em 2003, é formada a Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uauá e Curaçá (Coopercuc), constituída majoritariamente por mulheres (70% dos membros), e é construída uma fábrica de processamento de alimentos em Uauá e instaladas minifábricas em comunidades da região, com apoio de fundos internacionais. Estas estruturas contribuem para aglutinar outras cooperativas, associações e grupos. Em 2004, é constituída formalmente a Rede Sabor Natural do Sertão, e em 2006, cria-se a Central de Comercialização das Cooperativas da Caatinga, formada por sete cooperativas. A rede, dentre outras ações, promove o beneficiamento de frutas como o umbu, o maracujá-da-caatinga, a goiaba e o tamarindo, favorece o compartilhamento de conhecimentos entre os integrantes da rede e realiza a comercialização dos produtos, por diferentes canais, que incluem os mercados institucionais, especialmente o PAA, e vendas na loja física Armazém da Central, na cidade de Juazeiro, na Bahia. Segundo Neto (2020), a atuação da rede promove efeitos positivos no território, que extrapolam os benefícios diretos aos seus integrantes, uma vez que dinamiza a economia local, amplia a renda de outras unidades familiares da região e promove o manejo e uso sustentável da Caatinga, contribuindo para sua conservação.

¹¹ Para uma visão de experiências de redes de agroecologia, extrativismo e produção orgânica: Schmitt et al. (2020). *Redes de agroecologia para o desenvolvimento dos territórios: aprendizados do Programa Ecoforte* (1. ed.). Rio de Janeiro: ANA.

¹² O Programa Ecoforte foi implementado como iniciativa do primeiro e segundo Planapos, com editais de chamada pública. Por meio do Edital nº. 2014/005, 28 projetos apresentados foram selecionados (Sambuichi et al., 2017a).

Ramos et al. (2018) descrevem a experiência da Cadeia Solidária das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul (CSFN). Segundo os autores, a rede surgiu da aproximação, a partir de 2011, de atores que atuam nos campos da agroecologia, sociobiodiversidade e economia solidária, dentre eles o Centro de Tecnologias Alternativas e Populares (Cetap) (uma entidade de assessoramento em agricultura ecológica), o Encontro de Sabores (uma microempresa de Passo Fundo, no Rio Grande do Sul, que processa e comercializa produtos à base de frutas nativas), e uma secretaria estadual (a Secretaria da Economia Solidária e Apoio à Micro e Pequena Empresa) (Ramos et al., 2018). A cadeia envolve a participação de “agricultores familiares ecologistas, ONGs, associações, cooperativas e empreendimentos da economia solidária de 32 municípios do Rio Grande do Sul” (RS, 2016, p. 76). Segundo Ramos et al. (2018), a rede tem promovido a valorização alimentar e econômica de produtos da sociobiodiversidade da Mata Atlântica do Rio Grande do Sul, em particular de frutas nativas, como o butiá, a juçara e o araçá. De acordo com Ramos et al. (2018), a CSFN promoveu processos de sensibilização acerca da biodiversidade nativa, realizou experimentos quanto às formas de manejo e processamento das frutas nativas e de outras inseridas em sistemas produtivos ecológicos da região, fez mapeamentos da disponibilidade de frutas, dentre outras ações. Por meio da CSFN, são fornecidos diversos produtos, como polpas congeladas, sucos, bolos, sorvetes e geleias. A CSFN atua na construção de processos e acordos operacionais ao longo da cadeia dos produtos. Na produção, estimula-se os manejos de sistemas agrofloretais e extrativista. No processamento, a polpa é produzida por associações e cooperativas de agricultores, e produtos mais elaborados, por empreendimentos urbanos, a partir da polpa congelada (RS, 2016). Segundo Ramos et al. (2018), os canais de comercialização da CSFN são variados e abrangem feiras, entregas em domicílio, lanchonetes, lojas de produtos naturais, restaurantes e eventos, além de incluir os mercados institucionais, por meio do Pnae e do PAA.

No capítulo seguinte, será abordada, com maior detalhe, a categoria de circuitos curtos de comercialização, na sua relação com a atuação das redes alternativas alimentares, cidadãos ou agroecológicas.

5.3 Circuitos Curtos de Comercialização – Funcionamento e Tipologias

Uma característica da atuação de redes alimentares alternativas é a promoção de circuitos curtos (CC) de comercialização (Marsden et al., 2000; Ploeg et al., 2000; Renting et al., 2003), categoria inicialmente desenvolvida por Marsden et al. (2000).

Segundo Marsden et al. (2000), nas décadas recentes, amplia-se a preocupação do consumidor com a procedência dos alimentos e ganham cada vez mais espaço o caráter local e os processos ecológicos de produção. Neste contexto de valorização de aspectos distintivos dos alimentos (especialmente em torno da qualidade ecológica e local), são criados e fortalecidos circuitos curtos de comercialização.

Para Marsden et al. (2000), os circuitos curtos são aqueles que engendram conexões entre consumidores e agricultores em torno dos alimentos. Segundo estes autores, estes circuitos promoveriam a ressocialização ou a reespecialização dos alimentos consumidos, reconectando-os ao contexto, ao lugar e aos agentes da produção, ao permitir uma apreensão direta ou próxima das condições em que os alimentos são produzidos. Neste contexto, segundo os autores, ganha importância não apenas o produto consumido em si, mas o conjunto de valores em torno dele, apreendido pelo consumidor (Marsden et al., 2000).

Renting et al. (2003) observam que os circuitos curtos são fortalecidos por meio da construção ativa de redes alimentares alternativas e dos vários atores que as integram e que se utilizam desses canais como forma de reaproximar produção e consumo. Assinalam também que os circuitos curtos têm o potencial de gerar novas ligações entre a agricultura e a sociedade, já que promovem um “reencaixe” da produção de alimentos em seu meio social imediato (Renting et al., 2003, p. 394).

Quanto à forma de funcionamento, segundo Marsden et al. (2000) e Renting et al. (2003), haveria três tipos de circuitos curtos:

- Face a face: neste circuito, o consumidor adquire o produto diretamente do produtor e a confiança é construída por meio do contato direto e da interação pessoal. Seriam exemplos as vendas em lojas de agricultores e cooperativas e em propriedades rurais. As compras feitas por transações *on-line* seriam uma variante do contato face a face.
- De proximidade espacial: neste caso, os produtos são vendidos na região ou no local de sua produção e geralmente os consumidores têm acesso a informações sobre sua produção nos pontos de venda. Sua venda pode estar articulada a eventos, feiras ou roteiros temáticos específicos, de forma a reforçar a identidade regional dos produtos. Podem ser comercializados sob uma marca de qualidade regional. Geralmente incluem atores intermediários, como ocorre em lojas e restaurantes locais.
- Estendido espacialmente: Neste caso, os produtos são vendidos a consumidores fora da região de sua produção, mas acompanhados de informações, geralmente em rótulos e embalagens, sobre procedência, forma de produção e produtores. Os produtos são inseridos em mercados nacionais ou globais, por exemplo, nos circuitos internacionais de Comércio Justo, o que ainda assim não descaracterizaria um circuito "curto", porque os valores de produção seriam indiretamente transmitidos aos consumidores. Os circuitos estendidos espacialmente dependeriam de convenções institucionalizadas, órgãos independentes de controle e certificação e regulamentos, como mecanismos de construção de confiança, em substituição à proximidade física.

Nestes circuitos, segundo Marsden et al. (2000) e Renting et al. (2003), o fator crítico não seria o número de intermediários ou a distância em que o alimento é transportado, mas o fato de o produto chegar ao consumidor com informações adequadas sobre sua forma de produção e atores envolvidos (Marsden et al., 2000). Para estes autores, seriam esses meios de informação em torno do alimento que permitiriam ao consumidor fazer as conexões com o lugar, os métodos e os valores das pessoas envolvidas em seu processo de produção.

Sevilla-Guzmán et al. (2012) assinala a centralidade da noção de encurtamento de circuitos ou de cadeias, na construção de sistemas alimentares sustentáveis (Sevilla-Guzmán et al., 2012, p. 49). Neste sentido, os autores assinalam que um enfoque amplamente alargado de circuitos curtos pode diluir os processos de conexão territorialmente localizados em torno dos alimentos, que seriam característicos destes circuitos (Sevilla-Guzmán et al., 2012, p. 49).

Para Chafotte e Chiffolleau (2007, como citado em Darolt et al., 2015, p.118) os circuitos curtos são aqueles que possuem, no máximo, um intermediário entre produtor e consumidor, sendo classificados em: venda direta, “quando o produtor entrega em mãos próprias a mercadoria ao consumidor”; e venda indireta, “via um único intermediário (que pode ser um outro produtor, uma cooperativa, uma associação, uma loja, um restaurante ou até um pequeno mercado)” (Chafotte e Chiffolleau, 2007, como citado em Darolt et al., 2015, p.118).

Para Darolt, Lamine e Brandenburg (2013) e Darolt et al. (2015), são circuitos curtos por venda direta os produtos ou serviços oferecidos na propriedade rural ou em feiras ecológicas, cestas entregues em domicílio, compras governamentais, lojas de associações de

produtores, venda para consumidores organizados e vendas em beira de estrada. Os circuitos curtos por venda indireta com um único intermediário seriam aqueles que se utilizam de lojas especializadas, lojas de cooperativas de produtores e consumidores ecológicos, restaurantes, pequenos mercados de produtos naturais e lojas virtuais.

Como se observa dos enfoques e tipologias abordados, não há consenso sobre o grau de proximidade física que caracteriza os circuitos curtos. É central, por outro lado, um esforço por se promover um encurtamento de distâncias espaciais e sociais em torno dos alimentos, com redução dos níveis de intermediação.

A seguir são apresentadas algumas pesquisas empíricas relacionadas aos circuitos curtos de comercialização.

Darolt et al. (2013) e Darolt et al. (2015) realizam pesquisa empírica sobre os circuitos curtos de comercialização de produtos agroecológicos no Brasil e na França, que abrangeu amostra de agricultores de redes alimentares agroecológicas. Considerou-se circuitos curtos a venda direta (em mãos, cestas em domicílio, compras governamentais, em lojas de produtores, em beira de estrada e para consumidores organizados), além das vendas com um único intermediário, inclusive de forma virtual. Em ambos os países, segundo os autores, estes agricultores promoviam predominantemente este tipo de circuito (Darolt et al., 2013, Darolt et al., 2015). Assinalam, ainda, que “a maioria dos produtores de base ecológica com bons resultados de comercialização tem utilizado de dois a três canais de venda (feiras do produtor, entrega de cestas em domicílio e, mais recentemente, compras governamentais)” (Darolt et al., 2013, p. 9). Observam também que “as iniciativas bem sucedidas em CC acontecem, normalmente, em locais onde se verifica a formação de uma rede com estreita parceria entre o poder público, entidades não governamentais, organizações de agricultores e consumidores” (Darolt et al., 2013, p. 12). Em relação à formação destes circuitos e aos atores envolvidos nas redes alimentares agroecológicas, Darolt et al. (2015) pontuam que no Brasil há maior protagonismo dos agricultores, enquanto na França são os consumidores que lideram a formação desses circuitos.

Darolt et al. (2015, p.127) identificam os seguintes benefícios na comercialização por meio de circuitos curtos, a partir da percepção dos agricultores: “maior autonomia, contato direto com o consumidor, transações financeiras sem intermediários, remunerações mais justas e menor risco de perdas na comercialização”. Por sua vez, os consumidores apontaram as seguintes oportunidades: “estimular mudanças de hábitos alimentares, incentivo à educação para o gosto, organização e mobilização de consumidores em campanhas por uma alimentação saudável” (Darolt et al., 2015, p.128). Algumas dificuldades apontadas por agricultores foram: “falta de mão de obra especializada”; “necessidade de múltiplas competências para gestão dos processos”; “necessidade de investimento em estrutura de transformação e em logística”; e “regras restritivas de vigilância sanitária” (Darolt et al., 2015, p. 128). As limitações ou dificuldades relatadas pelos consumidores incluíram: “horários predeterminados e dificuldades de compra com intempéries climáticas (feiras ao ar livre)”, “regularidade de alguns produtos”, em razão da sazonalidade; “preços mais elevados”; “pouca diversidade de produtos” (Darolt et al., 2015, p. 128).

Em relação à sociobiodiversidade, Diniz e Cerdan (2017) assinalam a importância de que sejam estruturados circuitos curtos de comercialização para essas cadeias. Apontam como potenciais benefícios destes circuitos para os produtos da sociobiodiversidade: manter e reforçar as tradições locais; contribuir para o desenvolvimento regional e melhorar a renda dos produtores, aumentando sua participação no valor agregado, com a redução dos níveis intermediários nas cadeias. Conforme Diniz e Cerdan (2017), ilustram circuitos curtos para os

produtos da sociobiodiversidade os processos de comercialização do pequi, em municípios do norte de Minas Gerais. Nesta região, de predominância do Cerrado, o pequi é de uso alimentar tradicional de populações rurais e urbanas. Além ser usado para fins de consumo alimentar das famílias extrativistas e agroextrativistas, o produto tem presença tradicional e crescente em mercados locais e regionais, por meio da venda em feiras livres, restaurantes, eventos gastronômicos e programas de compras públicas.

Zaneti (2012) realiza estudo sobre a construção social de mercados, por meio da alta gastronomia, para produtos agroalimentares tradicionais elaborados com ingredientes do Cerrado, em Brasília. A autora verifica que atores do setor gastronômico, em articulação com o movimento *Slow Food* e em parceria com organizações de agricultores e extrativistas têm estimulado a criação e o fortalecimento de mercados locais para estes produtos, por meio da inserção de espécies nativas do bioma em cardápios de restaurantes locais. Zaneti (2012, p.103) destaca que, embora esta inserção seja um importante passo na valorização dos produtos da sociobiodiversidade por meio da cozinha regional e nacional, há uma série de desafios neste processo, dentre eles, dar visibilidade a “cadeia anterior ao prato” nestes circuitos e promover a valorização dos agricultores familiares e extrativistas. Neste sentido, pontua, em particular, o desafio de se incorporar estratégias que façam a conexão entre o alimento, em seu resultado final, consumido nos restaurantes, e as trajetórias deste produto e dos atores envolvidos (Zaneti, 2012).

Diniz, Barbosa-Silva, Rocha, Sucena e Costa (2014) descrevem pesquisa-ação realizada em Brasília, junto a redes de agricultores familiares e extrativistas, com foco na valorização da sociobiodiversidade do Cerrado, por meio do preparo de alimentos (bolos, doces, bebidas, etc.), para venda no Distrito Federal. De acordo com os autores, a comercialização de produtos elaborados a partir de espécies nativas, em particular, com alguma forma de processamento, pode promover a melhoria da renda de agricultores familiares e extrativistas, estimular a incorporação das espécies nativas em sistemas produtivos, além de contribuir para a conservação e restauração ambiental, ao criar alternativas de uso econômico para áreas de reserva legal nas propriedades rurais. Os autores também observam que as redes formadas entre os agricultores contribuem para canalizar a distribuição dos produtos, além de possibilitar a troca de informações entre os envolvidos (Diniz et al., 2014).

No próximo tópico será abordada a relação entre circuitos curtos de comercialização, mercados e ação coletiva sobre os territórios, especificamente em torno da categoria de *nested market*.

5.4 *Nested Market*, Governança Híbrida e Políticas Públicas

A concepção de *nested market* (mercados “encaixados” ou “aninhados”) é desenvolvida em Polman et al. (2010), Oostindie et al. (2011), Hebinck et al. (2014b) e Ploeg (2014). A principal base de referência desses estudos é a teoria de Elinor Oström (1990 como citado em Polman et al., 2010), acerca da gestão de recursos de uso comum (*Common Pool Resource – CPR*).

Segundo Oström (1990 como citado em Polman et al., 2010), os recursos comuns compartilhados por uma comunidade, como as terras e florestas comunais, geram uma rede de interdependência entre os membros desta comunidade, o que faz com que se criem mecanismos de auto-organização, além de um conjunto de regras institucionais para a governança e gestão

destes recursos. Estes mecanismos de gestão local permitem que se evite o esgotamento dos recursos compartilhados, garantindo a sua conservação (Oström, 1990 como citado em Polman et al., 2010)¹³.

É a partir desta perspectiva que se concebem os *nested markets*. De acordo com Polman et al. (2010), este conceito se refere a mercados ou parcelas de mercado, em contextos territoriais específicos, em que se estruturam interligações entre produtores, consumidores e redes em torno de alimentos distintos (em razão de sustentabilidade de sua produção e valores éticos e socioculturais) e onde atuam mecanismos híbridos de governança sobre os processos de produção e comercialização, que combinam regras de coordenação da ação coletiva, não-estatais e estatais, com incentivos de mercado.

Um elemento característico dos *nested markets* é a atuação de “organizações fronteiriças”, como cooperativas, associações ou outras estruturas de autorregulação. Como Polman et al. (2010) observam, na construção desses mercados, há um papel ativo dos atores ou interessados auto-organizados. Segundo os autores, a gestão compartilhada dos recursos comuns por meio dessas organizações seria mais eficiente na geração de valor agregado, com reflexos sobre melhores preços.

O aspecto central do funcionamento de *nested markets*, segundo Polman et al. (2010), seria o fato de que as relações nestes mercados se estruturam em torno da gestão de recursos de uso comum. Entre os exemplos destes recursos, estão os conhecimentos e processos de produção ecológicos utilizados na produção do alimento e a biodiversidade local.

Em particular, de acordo com Polman et al. (2010) e Oostindie (2011), o próprio alimento produzido e comercializado nestes mercados, diferenciado por razões de qualidade (os produtos orgânicos, ecológicos ou agroecológicos, de comércio justo ou distintos por razões socioculturais e locais), seria um recurso comum gerido nesses mercados.

Outro exemplo de recurso comum na base da construção destes mercados, de acordo com Polman et al. (2010), seria a confiança. Como existe um certo grau de dependência entre os atores envolvidos na produção e comercialização de alimentos distintos em um certo território, tendem a surgir um conjunto de regras e convenções de coordenação e gestão dos recursos envolvidos, que compõem uma estrutura de governança.

Ao longo do tempo e à medida que o sistema se desenvolve, podem ser estruturados acordos e arranjos institucionais que ampliam a governança desses mercados e consolidam sua especificidade, sustentando uma dinâmica própria deste mercado “encaixado”, em relação aos mercados circundantes, ainda que sujeita aos mecanismos de governança destes mercados mais amplos (Polman et al., 2010). No estágio de consolidação de um *nested market*, outros elementos materiais e imateriais compartilhados, que circulam neste sistema, também podem se tornar recursos de uso comum. Neste grupo estariam, as próprias relações constituídas neste mercado. Também estariam, segundo Polman et al. (2010, p. 13), elementos simbólicos compartilhados, como por exemplo dimensões da “arte da agricultura”, que incluiriam “a arte de manter uma bela paisagem, a arte de aumentar a biodiversidade, a arte de oferecer hospitalidade no campo, a arte de ofertar produtos de qualidade” (Polman et al., 2010, p. 13, tradução própria). No processo de consolidação desses mercados e fortalecimento de

¹³ Este fenômeno de esgotamento dos recursos de uso comum é conhecido como “tragédia dos comuns”, termo utilizado por Hardin (1968 como citado em Polman et al., 2010) para designar o esgotamento a que estariam fadados os recursos compartilhados, em razão da ação dos indivíduos, que seria exclusivamente pautada pelo autointeresse.

capacidades em torno das “artes”, seria central a promoção de conexões entre produtores e destes com os consumidores (Polman et al., 2010).

Ploeg (2011) aborda os mercados específicos da agricultura familiar (em torno de produtos agroecológicos, artesanais, étnicos, baseados no Comércio Justo e voltados para as compras públicas), como *nested markets*. As características destes mercados, segundo o autor, incluiriam a qualidade diferenciada dos produtos, o fato de possuírem uma origem conhecida, de serem produzidos a partir de critérios de sustentabilidade e de promoverem circuitos próprios de circulação de alimentos. Em particular, um elemento definidor destes mercados seria a presença de redes, promovendo inter-relações entre produção e consumo e dinâmicas sociais em torno dos alimentos, o que criaria um “invólucro” ou “ninho” em torno dessas relações e proveria condições para que estes mercados se desenvolvessem (Ploeg, 2011).

Oostindie et al. (2011) ressaltam a pluralidade de atores envolvidos na construção de um *nested market*, incluindo agricultores, moradores locais, pequenas e médias empresas, grupos de consumidores, entidades e autoridades locais e regionais.

Segundo Oostindie et al. (2011), a governança desses mercados possui caráter híbrido, já que há um forte protagonismo de atores coletivos não-estatais e não há uma centralidade do caráter técnico nos arranjos que se estabelecem entre os envolvidos. Há ainda a interação desses elementos com mecanismos de mercado, o que gera maior complexidade e hibridismo. Para estes autores, as forças sociais que contribuem para a construção da governança em *nested markets* seriam: a endogeneidade (o grau em que a economia está enraizada nos recursos locais e estruturada de acordo com modelos locais); a produção de novidades (capacidade de inovação local e regional); a sustentabilidade nos níveis ambiental e socioeconômico; o capital social (as relações de confiança, a organização comunitária e as instituições locais) e a capacidade de criar arranjos institucionais adequados. Com todos estes fatores presentes, fortalecidos e interligados, seria constituído um “capital territorial” (Ventura, Brunori, Milone e Berti, 2008 como citado em Oostindie et al., 2011). Segundo os autores, este capital territorial sustentaria o *nested market*.

Polman et al. (2010) destacam a importância de políticas públicas para a construção de *nested markets*, já que a criação de conexões, padrões e formas de gestão de recursos comuns em torno de produtos alimentares pode ser potencializada por intervenções específicas. Hebinck et al. (2014b) assinala que as políticas de construção de *nested markets* devem promover mecanismos de governança de vários níveis, em processos multicamadas, que estructurem novos arranjos institucionais. Os autores citam a criação de mercados institucionais como forma de se promover governança em vários níveis, gerar coordenação na produção, circulação, garantia de qualidade e disponibilidade dos produtos. Também destacam o papel destes mercados sobre a indução de consumo alimentar, especialmente por meio da criação de grupos-alvo específicos (como crianças em idade escolar, pessoas com necessidade de assistência alimentar etc.).

Schmitt e Grisa (2013) assinalam que o PAA e o Pnae promovem a formação de mercados que podem ser considerados *nested markets*, por criarem mercados com características próprias, em que estão presentes mecanismos híbridos de governança, mobilizados por meio de ação de atores governamentais e da sociedade civil organizada. Estas políticas, ainda, promoveriam, segundo as autoras, a conexão entre a produção familiar e o consumo, pautando-se prioritariamente pela formação de circuitos locais ou regionais, o que seria característica dos “mercados encaixados” (Schmitt & Grisa, 2013, p. 217).

Para Polman et al. (2010), o PAA é um exemplo de *nested market*, uma vez que, por meio de regras e mecanismos de gestão, são gerados bens públicos, criando-se um conjunto de

efeitos integrados ou sinérgicos sobre localidades, que inclui, de um lado, a redução da pobreza e da insegurança alimentar, e, de outro, a melhoria das condições de vida de pequenos agricultores, responsáveis pelo fornecimento dos alimentos. Ploeg (2011) considera o Pnae como um caso por excelência de *nested market* da agricultura familiar no Brasil, que, ao sustentar uma alimentação escolar mais saudável, cria canais de comercialização para pequenos agricultores em grande escala.

Na sequência, serão abordados os mercados institucionais promovidos por meio dos programas Pnae e PAA, na sua relação com os produtos da agricultura familiar e da sociobiodiversidade.

5.5 Os Programas PAA e Pnae e a Agricultura Familiar

Neste capítulo, serão apresentadas linhas gerais do Programa de Aquisição de Alimentos e do Programa Nacional de Alimentação Escolar, do governo federal, especialmente quanto à conformação dos seus instrumentos e resultados relativos a agricultura familiar, a partir de revisão de literatura.

Conforme Grisa e Schneider, 2014, o PAA e o Pnae são instrumentos de políticas públicas brasileiras que integram a terceira geração de políticas da agricultura familiar, em que as políticas para este público buscam conjugar, em seus resultados, a construção de mercados, a garantia da segurança alimentar e a sustentabilidade ambiental¹⁴.

O PAA foi instituído por meio do art. 19, da Lei n. 10.696 (2003), regulamentado pelo Decreto n. 7.775 (2012). Também é objeto da Lei n. 12.512 (2011).

Conforme Grisa, Schmitt, Mattei, Maluf e Leite (2011), a concepção do PAA ocorreu no âmbito da implementação do Programa Fome Zero, a partir de articulações intersetoriais, estimuladas por debates no Consea.

Segundo Schmitt (2005), o programa foi concebido com vistas ao tratamento de duas questões públicas: a insegurança alimentar e nutricional e as necessidades de acesso aos mercados pela agricultura familiar. A autora observa que há um esforço, na concepção do programa, por se promover a integração da garantia do direito humano à alimentação adequada com uma visão estratégica sobre o papel da comercialização para o fortalecimento da agricultura familiar.

¹⁴ Segundo Grisa e Schneider (2014), na trajetória de políticas públicas para a agricultura familiar no Brasil, implementadas desde os anos 90, haveria três gerações. A primeira delas abrangeria políticas voltadas à garantia da produção agrícola, com destaque para o Programa Nacional da Agricultura Familiar (Pronaf) e para o Seguro da Agricultura Familiar. O ano inicial de referência seria 1994, com a criação do Pronaf. A segunda geração, que se desenvolve a partir de 1997, incluiria políticas de caráter social e assistencial, como os programas Garantia Safra e o Programa de Habitação Rural (PNHR). A terceira geração teria se iniciado em 2003, com a criação do PAA. Esta terceira geração surge com a ampliação das discussões sobre políticas de fomento para a agricultura familiar, que passam a abranger um debate sobre o desenvolvimento de mercados locais, a criação de estratégias de escoamento de produtos e a ampliação da relação direta com o consumidor, além da sustentabilidade ambiental da produção. Combinam-se a essas questões, enfoques voltados à garantia da segurança alimentar e nutricional e da soberania alimentar. Os dois importantes marcos desta geração são, além da criação do PAA, em 2003, as mudanças no Pnae, que ocorrem em 2009.

No funcionamento do PAA, esta integração entre acesso à alimentação e incentivo à agricultura familiar é efetivada por meio da aquisição dos alimentos oferecidos por estes agricultores e da destinação desses produtos à população em insegurança alimentar e nutricional ou atendida pela rede socioassistencial e por outros equipamentos públicos de alimentação e nutrição, como restaurantes populares e cozinhas comunitárias (Decreto n. 7.775, 2012; Resolução GGPA n. 83, 2020). As aquisições são feitas por meio de chamada pública, em processos simplificados e com dispensa de licitação (Decreto n. 7.775, 2012).

É importante também mencionar as compras realizadas pelo PAA, por meio da modalidade Compra Institucional, para fornecimento de alimentação a diversos órgãos e entidades públicas, como hospitais, Forças Armadas (Exército Brasileiro, Marinha do Brasil e Força Aérea Brasileira), presídios e restaurantes universitários. Nesta modalidade, as chamadas públicas, as aquisições e a aplicação de recursos são feitas pelo governo do nível da federação da entidade demandante (federal, estadual ou municipal) (Brasil, 2017).

Segundo Sambuichi et al. (2014), com a aquisição dos alimentos por meio do PAA, utiliza-se “o poder de compra governamental, com o objetivo de fomentar a agricultura familiar por meio da geração de demanda e de canal de comercialização para seus produtos” (Sambuichi et al., 2014, p. 80).

Além da dispensa de licitação para as aquisições, a operacionalização do programa tem como diferencial a definição dos preços de compra levando-se em conta a realidade de produção da agricultura familiar e as diferenças regionais (Sambuichi et al., 2019). Grisa et al. (2011) destacam que a forma de definição de preços do PAA, foi uma inovação do programa, uma vez que, até então, as políticas de subsídio à comercialização da agricultura familiar, especialmente, a Política de Garantia de Preços Mínimos (PGPM), fixavam preços de compra de forma uniforme, o que reduzia o acesso de agricultores familiares.

Como destacam Sambuichi et al. (2019), o programa possui dois grupos de beneficiários: os consumidores, que são pessoas em insegurança alimentar ou atendidos pelos equipamentos públicos e por instituições que realizam as aquisições; e os fornecedores, que compreendem os agricultores familiares, e, dentre estes, prioritariamente, povos e comunidades tradicionais, agricultores orgânicos ou agroecológicos, mulheres e assentados de reforma agrária.

O PAA é acompanhado por um grupo gestor, de composição interministerial, que era coordenado pelo MDS até 2019, sendo, atualmente, coordenado pelo Ministério da Cidadania (MC) (Lei n. 12.512, 2011).

A operacionalização das aquisições se dá por meio de seis modalidades (Figura 4), executadas pela Conab ou por meio de convênios e termos de execução com governos estaduais, do Distrito Federal e municipais (Conab, 2019).

Modalidade	Descrição	Função da política	Executor	Fonte de recursos	Acesso dos agricultores
Compra direta	Aquisição de uma carteira de produtos diretamente de agricultores	Política de fomento agrícola	Conab	MDS ¹ ou MDA ²	Cooperativa e associação
Formação de estoque	Crédito concedido a organizações de produtores para	Política de fomento agrícola	Conab	MDA ²	Cooperativa e associação

	formação de estoques				
Compra com doação simultânea	Aquisição de alimentos com pronta disponibilização para doação a entidades da rede socioassistencial e equipamentos de SAN (Epsan)	Política de fomento agrícola e política de subvenção ao consumo	Conab, estados e municípios	MDS ¹	Individual, Cooperativa, associação e grupo informal
PAA-Leite	Compra de leite para doação a famílias carentes em estados da região semiárida	Política de fomento agrícola e política de subvenção ao consumo	Governos estaduais	MDS ¹	Individual, Cooperativa associação e grupo informal
PAA-Sementes	Aquisição de sementes de culturas alimentares para doação a agricultores familiares carentes	Política de fomento agrícola	Conab	MDS ¹	Cooperativa e associação
Compra institucional	Aquisição de alimentos para abastecimento de consumo regular de instalações da administração pública	Política de fomento agrícola	Ente interessado	Ente interessado	Cooperativa e associação

Nota: ¹ Atualmente MC

² Atualmente Mapa

Figura 4. Modalidades do PAA

Fonte: Recuperado de Sambuichi, R. H. R., Galindo, E. P., Oliveira, M. A. C. & Moura, A. M. M. (2014). Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae). In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas* (p. 83). Brasília: Ipea.

Os agricultores familiares podem se integrar ao programa de forma individual ou organizada, por meio de cooperativas ou outras organizações formais, sendo exigida, em todos os casos, a Declaração de Aptidão ao Pronaf (DAP). Os limites financeiros para a aquisição, por unidade familiar, são definidos de acordo com as modalidades e forma de participação (individual ou coletiva). No caso da modalidade do PAA compra com doação simultânea, o limite por unidade familiar atualmente é de R\$ 6.500,00 (seis mil e quinhentos reais), por ano, se a participação se der de forma individual, e é de R\$ 8.000,00, nas aquisições realizadas por meio de cooperativas e outras organizações formais. Caso haja participação simultânea da unidade familiar, de forma individual e por meio de organização coletiva, os limites financeiros são considerados de forma independente (Decreto n. 7.775, 2012). O limite, para as organizações coletivas, nesta modalidade, é de R\$ 2.000.000,00 (Decreto n. 7.775, 2012).

O artigo segundo, do Decreto n. 7.775 (2012), apresenta as seguintes finalidades do PAA:

- I - incentivar a agricultura familiar, promovendo a sua inclusão econômica e social, com fomento à produção com sustentabilidade, ao processamento, à industrialização de alimentos e à geração de renda;
- II - incentivar o consumo e a valorização dos alimentos produzidos pela agricultura familiar;
- III - promover o acesso à alimentação, em quantidade, qualidade e regularidade necessárias, às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional, sob a perspectiva do direito humano à alimentação adequada e saudável;
- IV - promover o abastecimento alimentar por meio de compras governamentais de alimentos, inclusive para prover a alimentação escolar e o abastecimento de equipamentos públicos de alimentação e nutrição nos âmbitos municipal, estadual, distrital e federal, e nas áreas abrangidas por consórcios públicos;
- V - constituir estoques públicos de alimentos produzidos por agricultores familiares;
- VI - apoiar a formação de estoques pelas cooperativas e demais organizações formais da agricultura familiar;
- VII - fortalecer circuitos locais e regionais e redes de comercialização;
- VIII - promover e valorizar a biodiversidade e a produção orgânica e agroecológica de alimentos, e incentivar hábitos alimentares saudáveis em nível local e regional; e
- IX - estimular o cooperativismo e o associativismo. (Decreto n. 7.775, 2012).

Como se observa acima, dentre as finalidades do PAA estão o fomento à sustentabilidade. Uma das formas de estímulo à sustentabilidade é a previsão de preços diferenciados para produtos agroecológicos e orgânicos, adquiridos por meio do programa. A Lei n. 12.512 (2011) prevê preços de aquisição 30% (trinta por cento) superiores para os produtos com certificação orgânica, em relação aos preços de produtos convencionais (não sendo possível cotação de preços específica), o que é um incentivo à oferta destes produtos.

A valorização da sociobiodiversidade ocorre por meio da inserção dos produtos da sociobiodiversidade no programa, pelo estímulo a hábitos alimentares locais e regionais e pela inclusão de povos e comunidades tradicionais como beneficiários fornecedores.

Também é finalidade do PAA o incentivo às redes e ao cooperativismo. Neste aspecto, algumas modalidades podem ser acessadas exclusivamente por meio de associações e cooperativas, como o PAA Sementes e o Compras Institucionais (Figura 4). Além disso, a organização coletiva dos agricultores familiares é estimulada pelo programa, segundo Sambuichi et al. (2019), pelos ganhos de escala obtidos pelos agricultores nestes arranjos, além das melhores condições de oferta de produtos.

Os objetivos do programa também incluem o fortalecimento dos circuitos curtos. De acordo com esta finalidade, manual do programa (Brasil, 2017b) prevê que as aquisições sejam feitas prioritariamente de fornecedores da própria localidade ou de municípios circunvizinhos.

Segundo Sambuichi et al. (2019), desde a criação do PAA, em 2003, até o ano de 2018, foram disponibilizados em torno de 12 bilhões de reais na implementação do programa.

Os recursos aplicados, a quantidade de alimentos adquiridos e os beneficiários alcançados, entre os anos de 2011 a 2018, no âmbito do PAA, são apresentados por Sambuichi et al. (2020) (Tabela 1). Da Tabela 1, observa-se que os dados de execução financeira sofrem queda em 2013, com aumento em 2014 e novo movimento de queda de valores nos anos seguintes.

Tabela 1

Valores, quantidades adquiridas e beneficiários do PAA no período de 2011 a 2018*

Período	Valor aplicado (R\$ milhões)	Quantidades de produtos (Mil toneladas)	Nº de agricultores (Milhares)	Nº de municípios beneficiados	Nº de entidades beneficiadas (Milhares)	Nº de atendimentos de beneficiários consumidores (Milhões)
2011	1.006,8	465,4	156,6	3.429	25,0	12,7
2012	1.157,1	468,9	175,8	3.630	23,4	12,8
2013	588,6	253,9	93,4	2.635	17,7	8,5
2014	752,6	309,9	112,0	3.065	14,2	9,4
2015	668,6	239,3	96,7	2.665	11,2	11,0
2016	426,6	150,8	77,3	2.428	11,3	10,7
2017	362,6	143,6	68,2	2.456	10,3	9,1
2018	232,7	93,8	53,6	2.192	11,1	6,5
Total	5.195,6	2.125,5	454,8	4.610	65,1	80,8

*Abrange todas as modalidades do programa, com exceção da modalidade Compra Institucional, cujos investimentos não são feitos pelo governo federal, mas pelo ente demandante.

Nota. Fonte: Recuperado de Sambuichi, R. H. R., Almeida, A. F. C. S., Perin, G., Spinola, P. A. C. & Pella, A. F. C. (2020). O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como estratégia de enfrentamento aos desafios da COVID-19. *Revista de Administração Pública*, 54(4), 1.087. Epub August 28, 2020. <https://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200258>

Embora o volume de recursos envolvidos na implementação do PAA tenha sido, até o momento, relativamente modesto, o programa tem alcançado resultados significativamente positivos.

Almeida et al. (2020), em revisão de 105 análises empíricas sobre o PAA, identificam evidências de resultados positivos alcançados na implementação do programa, nas dimensões econômica, social e ambiental.

Em termos econômicos, Almeida et al. (2020) apontam como resultados positivos a dinamização da economia local, o acesso a mercados pelos agricultores familiares e a melhoria da qualidade dos produtos ofertados por agricultores incluídos no programa (Almeida et al., 2020). Destacam achado que observa aumento médio de 0,062% PIB per capita em amostra de municípios, a partir do aumento de 1% das compras públicas por meio do programa (Dias e Rocha, 2015 como citado em Almeida et al. 2020). Assinalam também estudos que apontam aumento da qualidade dos produtos, provocado, em alguns casos, pelo suporte técnico oferecido no âmbito do PAA, com vistas ao atendimento de critérios de execução do programa. Também pontuam que foi verificado aumento da capacidade dos beneficiários do programa de acessarem outros mercados, como reflexo da organização dos agricultores por meio de associações e cooperativas e, em alguns casos, da melhoria da qualidade dos produtos (Almeida et al., 2020).

Em termos sociais, Almeida et al (2020) ressaltam o aumento da renda dos agricultores familiares. Estudo de casos selecionados verificou que a renda dos beneficiários do PAA era 50% maior que a de agricultores que não acessaram o programa, nas mesmas condições (Doretto e Michellon, 2007 como citado em Almeida et al, 2020). Também dentre os efeitos sociais, Almeida et al (2020) identificaram o aumento e a melhoria da qualidade da alimentação das famílias agricultoras beneficiárias, já que em alguns casos elas passaram a incorporar a sua dieta parte excedente dos alimentos produzidos com vistas ao atendimento do programa.

Verificaram ainda casos de melhoria do cardápio e da qualidade de alimentos oferecidos em escolas, além de efeitos positivos sobre o rendimento escolar (Martins, 2013 como citado em Almeida et al, 2020). Observaram ainda melhoria da saúde e resistência a doenças de crianças e idosos de unidades da rede assistencial atendidas pelo PAA (Antunes e Hespanhol, 2011 como citado em Almeida et al, 2020).

Do ponto de vista ambiental, Almeida et al (2020) apontam que o programa fomenta a diversificação da matriz produtiva, estimula a produção de base ecológica e a adoção de boas práticas agrícolas, além de incentivar os circuitos curtos de comercialização. Nesta linha, assinalam que o PAA tem estimulado a policultura com vistas ao atendimento da grande variedade de alimentos demandada pelo programa (Agapto et al., 2012 como citado em Almeida et al, 2020). Observam também que o PAA tem estimulado a produção orgânica e agroecológica, especialmente ao garantir preço superior a esses produtos. Destacam ainda a valorização de produtos da sociobiodiversidade e regionais no PAA, o que é um fator que favorece a promoção de circuitos curtos de comercialização e o fortalecimento de sistemas locais de produção (Araújo e Kubo, 2017 como citado em Almeida et al, 2020).

Sambuichi et al. (2019, p. 31), em revisão de 158 estudos empíricos sobre o PAA, identificam, dentre os resultados alcançados pelo programa, aumento “da autoestima dos agricultores familiares”, “da autonomia de produção”, “da venda de excedente”, “da contratação de trabalhos permanentes e/ou temporários,” “da participação de jovens e de mulheres nas atividades produtivas”, “da renda”, “do acesso a bens de consumo”, “do acesso a outras políticas públicas”, “da preservação de hábitos e culturas regionais” e da “valorização do agricultor e dos produtos da agricultura familiar por parte da comunidade”. Por outro lado, verificam, dentre as dificuldades e problemas para a execução do programa: “os atrasos nos pagamentos”, a “baixa cobertura do programa”, a “falta de assistência técnica”, a “falta de estrutura de transporte, estocagem e beneficiamento”, a “fragilidade da infraestrutura local”, a “burocracia excessiva” e o “controle social incipiente” (Sambuichi et al., 2019, p. 38).

Grisa et al. (2011) assinalam que o PAA fortalece o capital social nos municípios em que é implementado, o que contribui para o desenvolvimento local. Neste aspecto, pontuam que o programa promove interação entre atores estatais, mercado e sociedade civil em diversas escalas, além de estimular a interação entre os próprios agricultores, incentivados a constituírem grupos formais para acessarem modalidades do PAA. Ao mesmo tempo em que promove o capital social, a execução do programa usufrui deste capital, uma vez que, como os autores destacam, “quanto maior o envolvimento de associações, cooperativas, organizações não governamentais e outros atores sociais, e quanto mais elevado o grau de consolidação dessas instituições, mais efetivos são os resultados do PAA (Muller et al., 2007; Botelho et al., 2007)” (Grisa et al., 2011, p. 39).

A seguir serão apresentados aspectos gerais do funcionamento e efeitos do Pnae.

O Pnae é o mais antigo programa voltado ao enfrentamento da insegurança alimentar no Brasil, tendo sido criado a partir de reformulações da Campanha de Merenda Escolar (CME), criada em 1955, que por sua vez foi antecedida por programas estaduais de alimentação escolar, realizados desde a década de 1920 (Costa, Junior & Silva, 2015). Passa a ser denominado Pnae, em 1979 (Oliveira, 2015; Costa, Junior & Silva, 2015). O programa é de caráter universal, por atender todos os estudantes da educação básica pública (Brasil, 2017d).

Até 1994, a implementação do Pnae era centralizada pelo governo federal que, por meio da Companhia Brasileira de Alimentos (Cobal), planejava os cardápios, realizava as licitações e compras dos gêneros alimentícios e promovia sua distribuição, o que dificultava a adaptação regional da oferta de alimentos e levava ao predomínio, nas contratações, de grandes empresas

fornecedoras (Costa et al., 2015). Em 1994, com a criação do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), os recursos do programa passam a ser descentralizados diretamente para Estados, Distrito Federal, municípios e escolas (Oliveira, 2015). Também cabe destacar a criação em 1994, dos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), como órgãos colegiados municipais deliberativos, de fiscalização e de assessoramento do Pnae (Oliveira, 2015).

As principais mudanças no programa seriam estabelecidas com a Lei n. 11.947 (2009), que trouxe uma série de inovações, em particular, a obrigatoriedade de aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar. De acordo com este normativo, no mínimo 30% dos recursos repassados ao FNDE para Estados, municípios e Distrito Federal para a implementação da Pnae devem ser destinados à aquisição de gêneros alimentícios obtidos diretamente de agricultores familiares, com priorização daqueles fornecidos por comunidades tradicionais indígenas, comunidades quilombolas e por assentamentos da reforma agrária (Lei n. 11.947, 2009).

Com a inclusão da agricultura familiar como participante do programa, segundo Oliveira (2015) e Sambuichi et al. (2014), o Pnae, além de prover acesso à alimentação adequada aos estudantes da rede pública, tornou-se um importante instrumento de ampliação de mercado para a agricultura familiar, de melhoria da renda de agricultores e de desenvolvimento local.

O Pnae adota as seguintes diretrizes, que orientam a alimentação escolar (Lei n. 11.947, de 2009):

Art. 2º São diretrizes da alimentação escolar:

I - o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e o desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar, em conformidade com a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica;

II - a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional;

III - a universalidade do atendimento aos alunos matriculados na rede pública de educação básica;

IV - a participação da comunidade no controle social, no acompanhamento das ações realizadas pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios para garantir a oferta da alimentação escolar saudável e adequada;

V - o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;

VI - o direito à alimentação escolar, visando a garantir segurança alimentar e nutricional dos alunos, com acesso de forma igualitária, respeitando as diferenças biológicas entre idades e condições de saúde dos alunos que necessitem de atenção específica e aqueles que se encontram em vulnerabilidade social. (Lei n. 11.947, de 2009).

Para acessar a política, os agricultores familiares devem possuir a DAP, sendo possível participar de forma individual ou organizada, em grupos informais ou por meio de associações

ou cooperativas. O limite individual anual de venda, por agricultor familiar, é de R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) para cada entidade executora (secretarias de educação dos estados e do Distrito Federal, prefeituras municipais e escolas federais, que recebem diretamente os recursos transferidos pelo FNDE) (Brasil, 2016b).

Como parte da operacionalização do processo de aquisição dos alimentos da agricultura familiar, o FNDE recomenda que existam articulações e diálogos entre as secretarias de educação e de agricultura, as escolas e as representações locais da agricultura familiar e da assistência técnica, de maneira a identificar os gêneros alimentícios que podem ser ofertados (Brasil, 2016b). Após esta etapa de articulação e mapeamento inicial, segue-se a elaboração do cardápio pelo profissional nutricionista responsável, que deve levar em conta aspectos nutricionais, hábitos alimentares e cultura alimentar regional e local (Brasil, 2016b). Com base nestes cardápios são realizadas chamadas públicas, por meio de edital, para aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar. Um ponto central é a dispensa do procedimento licitatório na compra, desde que os preços apresentados nas propostas, em resposta ao chamamento, sejam compatíveis com aqueles verificados no mercado local (Brasil, 2016b). Segundo o FNDE, os valores de aquisição devem ser definidos no edital com base em preços de mercado, sendo que sua composição deve considerar insumos como fretes e embalagens (Brasil, 2016b).

Para a compra de produtos agroecológicos, com certificação orgânica, pode ser feita pesquisa de preços específica. Não sendo possível, o programa prevê adicional de 30% do preço, em relação aos alimentos convencionais (Brasil, 2016c).

Conforme Machado et al. (2018), em 2015, o Pnae forneceu refeições a 41,5 milhões de estudantes da educação básica, 20,3% da população do Brasil.

Oliveira (2019), em pesquisa sobre a aquisição de alimentos que abrangeu a totalidade dos municípios brasileiros que receberam recursos para o Pnae, em 2014, 2015 e 2016, verifica que o percentual de municípios que adquiriram gêneros alimentícios da agricultura familiar foram, respectivamente, de 80,26%, 82,90% e 85,02%, em uma tendência regular de crescimento de ocorrência de aquisições.

Quanto ao percentual de aplicação de recursos na aquisição de alimentos da agricultura familiar, Oliveira (2019) observou que, nos anos de 2014, 2015 e 2016, o percentual dos municípios brasileiros que aplicou, no mínimo, 30% dos recursos do FNDE em aquisições de produtos da agricultura familiar foi de 40,37%, 44,51% e 43,71%, respectivamente.

Saraiva et al. (2013), em estudo sobre a execução do programa, também de abrangência nacional, observam que uma justificativa comumente apresentada pelos municípios para o não atendimento do mínimo de 30% foi a inviabilidade, segundo a percepção dos executores, da regularidade e constância no fornecimento dos alimentos pela agricultura familiar. Oliveira (2019) destaca que o atendimento do percentual mínimo depende, dentre outros fatores da atuação de gestores no mapeamento da oferta potencial de produtos da agricultura familiar em cada municípios e na criação de arranjos e articulações que promovam diálogo entre agricultores, gestores, nutricionistas e instituições de assistência técnica.

Sobre os resultados do programa, Machado et al. (2018), em estudo sobre a implementação do Pnae na região metropolitana de Campinas, destacam que o desenvolvimento local e, em particular, a formação de capital social, é favorecido por meio da inclusão da agricultura familiar no Pnae. No entanto, concluem que ainda há dificuldades na efetiva inserção de agricultores familiares no programa e, dentre estes agricultores, daqueles em situação de maior fragilidade. Assinalam que uma tendência de inclusão de agricultores com estágio de maior organização e com capacidade de fornecimento de maiores quantidades e

variedades de produtos e de produtos beneficiados. Além disso, identificaram grande participação de cooperativas de agricultores de outras regiões nos fornecimentos para as escolas estudadas. Apontam como necessárias ações que aproximem os gestores locais dos agricultores familiares dos próprios municípios e de municípios circunvizinhos, além de medidas que facilitem a inclusão dos agricultores em condições menos favoráveis, como, por exemplo, a criação de centros de distribuição de alimentos, em substituição à logística de distribuição “ponto a ponto” nas escolas (Machado et al., 2018).

Alexandre et al. (2016), em estudo que abrangeu 25 municípios de Goiás, concluem que a articulação das instituições locais tem papel central no processo de compra da agricultura familiar. O estudo fez parte de projeto executado pelo Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição do Escolar, da Universidade Federal de Goiás (Cecane-UFG), que promoveu, em 2012 e 2013, com o FNDE, a formação e articulação intersetorial de gestores locais do Pnae, conselheiros, nutricionistas e agricultores familiares nestes territórios. Observou-se que a articulação intermediada pelo projeto gerou aumento de 56% (em 2012) para 80% (em 2013) dos municípios que passaram a adquirir da agricultura familiar, nos territórios estudados.

Em relação a ambos os programas (PAA e Pnae), Schmitt e Grisa (2013, p. 244) destacam que a abrangência dos efeitos positivos promovidos por estes programas é potencializada pela construção de elos e de “arranjos sociais, político-organizativos e de mercado”, que promovam interações entre atores de governos, agricultores e comunidade, em torno do fortalecimento da agricultura familiar, da sustentabilidade ambiental e da promoção de segurança alimentar e nutricional.

Costa (2004), em análise sobre a efetividade do Pnae, sob a ótica dos usuários, realizado na região de Tauá, no Estado do Ceará, aponta como um dos desafios do programa a infraestrutura das escolas estudadas, “principalmente as da zona rural, que não podem consumir produtos regionalizados por não apresentarem refrigeradores” (Costa, 2004, p. 92). A esse respeito, pontua que, para produtos como “carne de carneiro e leite, a ausência de congeladores e de depósitos para armazenamento implica no não recebimento pela escola de tais produtos” (Costa, 2004, p. 95). Observa que a situação provoca “exclusão daqueles beneficiários mais carentes do Programa, pois nessas áreas residem os que apresentaram os piores indicadores socioeconômicos e ambientais” (Costa, 2004, p. 95). Também pontua “os problemas relacionados ao transporte e estradas no município”, que geram atrasos nas entregas dos produtos. Além das questões de infraestrutura, destaca que o nível de efetividade do programa depende “da capacitação das merendeiras; da realização de atividades de educação alimentar com a comunidade escolar e da capacitação dos produtores locais” (Costa, 2004, p. 93).

Costa et al. (2015) analisam os desafios enfrentados pelas cooperativas de agricultura familiar em Minas Gerais para acessarem os mercados institucionais criados pelo Pnae e pelo PAA. Segundo apontam, há gargalos que limitam a circulação destes alimentos nos mercados institucionais, que estão relacionados a dificuldades enfrentadas pelas cooperativas, de quatro grandes tipos: assistência técnica; adequação sanitária; gestão e logística. O equacionamento de problemas de assistência técnica, segundo Costa et al (2015, p. 120), envolve “apoiar os empreendimentos coletivos na organização da produção, na comercialização, no acesso a nichos de mercado específicos, na melhoria da qualidade dos produtos e, principalmente, trabalhar a formação dos cooperados e gestores”. No que se refere à adequação sanitária, “são necessárias ações que busquem a adequação dos normativos às realidades da agricultura familiar, estabelecendo novos padrões de mercado” (Costa et al., 2015, p. 121). Os desafios de gestão relacionam-se a entraves nas áreas “contábil, financeira, fiscal, organização da produção, comercialização, entre outras” (Costa et al., 2015, p. 121). Além disso, há dificuldades em se gerir um portfólio diversificado de produção, algumas vezes conjugado à gestão de uma unidade

de processamento, frequentemente em contextos em que se ingressa em novos mercados. Os diretores comumente são os próprios agricultores, que cumulam as atividades produtivas e de direção. A maioria das cooperativas estudadas pelos autores não realizavam planejamento estratégico e algumas não adotavam a prática de registro de custos de produção ou não levavam em conta estes custos na composição dos preços. Para o enfrentamento destes desafios, “a formação contínua dos cooperados se faz necessária em aspectos administrativos, cooperativistas e no ramo agroalimentar de sua atuação” (Costa et al., 2015, p. 122). Em termos de logística, dentre as dificuldades identificadas, estão estradas em má-estado ou grandes distâncias entre a propriedade de agricultores e a cooperativa, a falta de local adequado para armazenagem e dificuldades de se oferecerem condições específicas de transporte para alguns produtos, como refrigeração. No enfrentamento destas dificuldades, Costa et al. (2015, p.122-123) destacam que “algumas cooperativas de maior porte conseguem se organizar e formar alianças estratégicas com outras cooperativas ou empresas para superar as limitações relacionadas à logística”, por outro lado, “as cooperativas de menor porte se veem excluídas da possibilidade de acesso a mercados”.

Manfiolli (2014), em pesquisa com agricultores familiares sobre os efeitos do PAA e do Pnae na região administrativa de Paranavaí, no Estado do Paraná, que engloba 29 municípios, destaca que os principais aspectos positivos dos programas, segundo a percepção dos agricultores familiares que compuseram a pesquisa são: a melhoria da renda e a garantia de venda da produção. Foram também destacados positivamente: a diversificação produtiva, o melhor planejamento da propriedade, o acesso a outros mercados, a renda distribuída durante o ano, a redução de dependência de intermediários e a melhoria da alimentação da família (Manfiolli, 2014). Dentre os pontos negativos, foram apontados: baixo limite de compra por agricultor, atrasos na liberação de pagamentos e deficiência de infraestrutura para receber a produção. As sugestões de aprimoramento apresentadas pelos agricultores foram: maior controle do cumprimento do limite mínimo de compra da agricultura familiar por Estados e municípios; criação de centrais de recebimento e abastecimento que facilitem a entrega dos produtos; oferta de serviços de assistência técnica focados no acesso aos programas de compras institucionais; redução da burocracia para inclusão no programa e aumento do limite de compras permitido por agricultor.

No que se refere ao PAA e ao PANE, Sambuichi et al. (2014) destacam a importância de se ampliar a abrangência destes programas junto ao público beneficiário e os recursos disponibilizados. Além disso, com vistas ao crescimento da participação da agricultura familiar nos mercados institucionais e ao enfrentamento de problemas relacionados a questões de transporte, beneficiamento e armazenamento, consideram necessária a ampliação de parcerias entre administrações de municípios, estados, cooperativas e outras organizações de agricultores e não-governamentais, além da melhoria dos serviços de assistência técnica, em todas as etapas, desde a produção a gestão dos empreendimentos.

5.6 Os Produtos da Sociobiodiversidade e os Programas PAA e Pnae

Neste capítulo o PAA e o Pnae serão tratados, especificamente, quanto às ações de valorização da sociobiodiversidade, em particular, relacionadas à inserção de produtos da sociobiodiversidade nos mercados institucionais.

As linhas diretivas destes programas de compras públicas refletem uma preocupação em se promover a diversidade biológica, social e cultural, na produção e consumo de alimentos (Decreto n. 7.775, de 2012. Lei n. 11.947, 2009. Lei n. 11.326, 2006).

No caso do PAA, estão entre suas finalidades valorizar a biodiversidade, além de incentivar hábitos alimentares saudáveis, em nível local e regional (artigo segundo, Decreto n. 7.775, 2012). Esta finalidade é inter-relacionada aos demais objetivos do programa, que incluem, dentre outros, incentivar a agricultura familiar, fomentando sua sustentabilidade, fortalecer os circuitos curtos e as redes de comercialização e incentivar o cooperativismo.

Em relação ao Pnae, as diretrizes da alimentação escolar, que orientam o programa, incluem, dentre outras, o emprego de alimentos saudáveis, variados e que considerem hábitos culturais, o apoio ao desenvolvimento sustentável e a aquisição preferencial de alimentos da agricultura familiar, com priorização daqueles oferecidos por povos indígenas e quilombolas (artigo segundo, Lei n. 11.947, 2009).

Em relação à inserção de produtos da sociobiodiversidade na alimentação adquirida e ofertada por meio destes programas, há instrumentos normativos que tratam deste tema diretamente.

A Resolução CD/FNDE n. 26 (2013), do Conselho Deliberativo do FNDE, trata da sociobiodiversidade, no âmbito do Pnae¹⁵, quando aborda as ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN). A EAN é o conjunto de ações formativas que objetivam “estimular a adoção voluntária de práticas e escolhas alimentares saudáveis que colaborem para a aprendizagem, o estado de saúde do escolar e a qualidade de vida do indivíduo” (artigo treze, Resolução CD/FNDE n. 26, 2003). Neste contexto, segundo este normativo, os executores do programa podem adotar ações que estimulem e promovam a utilização de produtos da sociobiodiversidade.

Em relação à execução de ambos programas, em 2016, o MDS e o MMA estabeleceram uma relação de espécies nativas da flora brasileira previstas como parte da sociobiodiversidade, para fins de comercialização, *in natura* ou por meio de produtos derivados, no âmbito do PAA, Pnae e da PGPM-Bio (Portaria Interministerial n. 163, 2016). Em 2018, esta lista foi atualizada (Portaria Interministerial n. 284, 2018), e contém, atualmente, 86 espécies consideradas da sociobiodiversidade no âmbito destes programas, conforme Figura 5. A lista contém importantes espécies de biomas brasileiros, tradicionalmente consumidas como alimentos.

Nome Popular	Nome Científico	Família	Distribuição geográfica natural das espécies nas regiões/estados
Abacaxi	Ananas comosus	Bromeliaceae	Nordeste (AL, BA, PB, PE, RN, SE)
Abiu	Pouteria caimito	Sapotaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO);

¹⁵ No âmbito do PAA, foi inserida, em 2013, no Decreto n. 7.775 (2012), disposição específica sobre a aquisição de produtos da sociobiodiversidade. Esta disposição, inserida pelo Decreto n. 8.026 (2013), previa que as aquisições realizadas por meio de organizações formais, para os casos de compras exclusivamente de produtos orgânicos, agroecológicos ou da sociobiodiversidade, teriam limite anual superior de participação por unidade familiar, na modalidade Compra com doação simultânea, de R\$ 8.000,00 (enquanto, para as demais aquisições, este limite seria de R\$ 6.500,00). Esta previsão, com alterações realizadas, em 2014, no Decreto n. 7.775, 2012 (por meio do Decreto n. 8.293, 2014), foi revogada, deixando de haver diferenciação para os casos destas compras. O limite para todas as unidades familiares em cooperativas e outras organizações formais na modalidade Compra com doação simultânea passou a ser equiparado em R\$ 8.000,00.

			Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, SE); Centro-Oeste (MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, SC)
Açaí	<i>Euterpe oleracea</i>	Arecaceae	Norte (AP, PA, TO); Nordeste (MA); Centro-Oeste (GO)
Açaí-solteiro	<i>Euterpe precatoria</i>	Arecaceae	Norte (AC, AM, PA, RO)
Amendoim	<i>Arachis hypogaea</i>	Fabaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Amora-preta	<i>Rubus brasiliensis</i> ; <i>R. erythroclados</i> ; <i>R. rosifolius</i> ; <i>R. sellowii</i>	Rosaceae	Nordeste (AL, BA, CE, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Araticum, Panã	<i>Annona crassiflora</i>	Annonaceae	Norte (PA, TO); Nordeste (BA, MA); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG e SP); Sul (PR)
Araçá	<i>Psidium cattleianum</i> ; <i>P. guineense</i>	Myrtaceae	Norte (AC, AM, AP, PA); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Araçá-boi	<i>Eugenia stipitata</i>	Myrtaceae	Norte (AC, AM, RO); Centro-Oeste (MT)
Araçá-pera	<i>Psidium acutangulum</i>	Myrtaceae	Norte (AC, AM, PA, RO, RR); Centro-Oeste (MT)
Aroeira-pimenteira	<i>Schinus terebinthifolius</i>	Anacardiaceae	Nordeste (AL, BA, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (MS); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Arumbeva	<i>Opuntia elata</i> ; <i>O. monacantha</i>	Cactaceae	Nordeste (AL, BA, CE, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (MS); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Babaçu, Cocão do Acre	<i>Attalea speciosa</i> ; <i>A. tessmannii</i>	Arecaceae	Norte (AC, AM, PA, RO, TO); Nordeste (BA, CE, MA, PI); Centro-Oeste (GO, MS, MT); Sudeste (MG)
Bacaba	<i>Oenocarpus bacaba</i> ; <i>O. distichus</i>	Arecaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, TO); Nordeste (MA); Centro-Oeste (GO, MT)
Bacupari	<i>Garcinia brasiliensis</i> ; <i>G. madruno</i>	Clusiaceae	Norte (AC, AM, PA, TO); Nordeste (BA); Centro-Oeste (MT); Sudeste (RJ)
Bacuri	<i>Platonia insignis</i>	Clusiaceae	Norte (AM, PA, RR); Nordeste (MA)
Baru, Cumbaru	<i>Dipteryx alata</i>	Fabaceae	Norte (PA, RO, TO); Nordeste (BA, MA, PI); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG, SP)
Beldroega	<i>Portulaca oleracea</i>	Portulacaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Biribá	<i>Annona mucosa</i>	Annonaceae	Norte (AC, AM, PA); Centro-Oeste (MT); Nordeste (BA); Sudeste (MG, RJ); Sul (RS)
Buriti	<i>Mauritia flexuosa</i>	Arecaceae	Norte (AC, AM, PA, RO, TO); Nordeste (BA, CE, MA, PI); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG, SP)

Butiá	<i>Butia catarinenses</i> ; <i>B. eriospatha</i>	Arecaceae	Sul (PR, RS, SC)
Cacau	<i>Theobroma cacao</i>	Malvaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO); Nordeste (BA, MA)
Cagaita	<i>Eugenia dysenterica</i>	Myrtaceae	Norte (TO); Nordeste (BA, CE, MA, PE, PI); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG, SP)
Cajú	<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP)
Caju-do-cerrado	<i>Anacardium humile</i> ; <i>A. nanum</i>	Anacardiaceae	Norte (RO, TO); Nordeste (BA, PI); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG, SP), Sul (PR)
Cambuci	<i>Campomanesia phaea</i>	Myrtaceae	Sudeste (MG, RJ, SP)
Cambuí	<i>Myrciaria floribunda</i>	Myrtaceae	Norte (AC, AM, PA, RO, RR); Nordeste (AL, BA, PE); Centro-Oeste (GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Camu-camu	<i>Myrciaria dúbia</i>	Myrtaceae	Norte (AC, AM, PA, RO, RR); Centro-Oeste (MT);
Cará-amazônico	<i>Dioscorea trifida</i>	Dioscoreaceae	Norte (AC, AM, PA, TO); Nordeste (MA, PB, PE); Centro-Oeste (GO, MT); Sudeste (MG)
Castanha-do-pará/Castanha-do-brasil	<i>Bertholletia excelsa</i>	Lecythidaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR); Centro-Oeste (MT);
Cereja-do-rio-grande	<i>Eugenia involucrata</i>	Myrtaceae	Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Chicória-de-caboclo	<i>Eryngium foetidum</i>	Apiaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Chichá	<i>Sterculia striata</i>	Malvaceae	Norte (PA, TO); Nordeste (BA, CE, MA, PI); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP);
Coquinho-azedo	<i>Butia capitata</i>	Arecaceae	Nordeste (BA); Centro-Oeste (GO); Sudeste (MG)
Crem, Batata-crem	<i>Tropaeolum pentaphyllum</i>	Tropaeolaceae	Sudeste (RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Croá	<i>Sicana odorífera</i>	Cucurbitaceae	Norte (AM); Nordeste (PE); Centro-Oeste (GO); Sudeste (MG, RJ, SP);
Cubiu	<i>Solanum sessiliflorum</i>	Solanaceae	Norte (AM, AP, PA)
Cupuauçu	<i>Theobroma grandiflorum</i>	Malvaceae	Norte (AC, AM, PA, RO)
Erva-mate	<i>Ilex paraguariensis</i>	Aquifoliaceae	Nordeste (BA); Centro-Oeste (DF, MS, MT); Sudeste (MG, SP); Sul (PR, RS, SC)
Fisalis	<i>Physalis angulata</i> ; <i>P. pubescens</i>	Solanaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Gabiroba	<i>Campomanesia adamantium</i>	Myrtaceae	Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG, SP); Sul (PR, SC)
Goiaba	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Norte (AC, AM); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PE, PI, SE); Centro-Oeste (MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)

Goiaba-serrana	<i>Acca sellowiana</i>	Myrtaceae	Sudeste (RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Grumixama	<i>Eugenia brasiliensis</i>	Myrtaceae	Nordeste (BA); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, SC)
Guabiroba	<i>Campomanesia Xanthocarpa</i>	Myrtaceae	Nordeste (BA); Centro-Oeste (DF, GO, MS); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Guaraná	<i>Paullinia cupana</i>	Sapindaceae	Norte (AC, AM, PA)
Gabirola	<i>Campomanesia adamantium</i>	Myrtaceae	Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG, SP); Sul (PR, SC)
Gueroba	<i>Syagrus oleracea</i>	Arecaceae	Norte (TO); Nordeste (BA); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG, SP); Sul (PR)
Jabuticaba	<i>Plinia cauliflora</i> ; <i>P. peruviana</i>	Myrtaceae	Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Jambu	<i>Acmella oleracea</i>	Asteraceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR); Nordeste (BA, CE, PB, PE, PI, RN, SE); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, SC)
Jaracatiá, Mamãozinho	<i>Jacaratia spinosa</i>	Caricaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PE, PB); Centro-Oeste (GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Jaracatiá, Mamão-domato	<i>Vasconcellea quercifolia</i>	Caricaceae	Nordeste (BA, CE, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> ; <i>H. stigonocarpa</i>	Fabaceae	Norte (AM, PA, RO); Nordeste (BA, CE, MA, PE, PI, PB); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR)
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	Rubiaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, SC)
Juçara	<i>Euterpe edulis</i>	Arecaceae	Nordeste (AL, BA, PB, PE, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Jurubeba	<i>Solanum scuticum</i>	Solanaceae	Norte (AC, RO); Nordeste (BA); Centro-Oeste (DF, GO, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, SC)
Licuri	<i>Syagrus coronata</i>	Arecaceae	Nordeste (AL, BA, PE, SE); Sudeste (MG)
Macaúba	<i>Acrocomia aculeata</i>	Arecaceae	Norte (AM, PA, RR, TO); Nordeste (BA, CE, MA, PE, PI); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (MG, RJ, SP); Sul (PR)
Major-gomes	<i>Talinum paniculatum</i>	Portulacaceae	Norte (AC, AM, PA, RO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Mandacaru	<i>Cereus jamacaru</i>	Cactaceae	Norte (TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (GO); Sudeste (MG)
Mandioca	<i>Manihot esculenta</i>	Euphorbiaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PE, PI); Centro-Oeste (DF, GO, MT); Sudeste (MG, SP)
Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>	Apocynaceae	Norte (AM, AP, PA, RO, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR)
Mangarito	<i>Xanthosoma riedelianum</i>	Araceae	Sudeste (MG, RJ, SP)
Maracujá	<i>Passiflora alata</i> ; <i>P.</i>	Passifloraceae	Norte (AC, AM, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE);

	cinnamata; P. edulis; P. setacea		Centro-Oeste(DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, SP, RJ); Sul (PR, RS, SC)
Mini-pepininho	Melothria pendula	Cucurbitaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste(AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Murici	Byrsonima crassifolia; B. verbascifolia	Malpighiaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste(AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, SP); Sul (PR)
Ora-pro-nóbis	Pereskia aculeata	Cactaceae	Nordeste (AL, BA, CE, MA, PE, SE); Centro-Oeste (GO); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Patauá	Oenocarpus bataua	Arecaceae	Norte (AC, AM, PA, RO)
Pequi	Caryocar brasiliense; C. coryaceum	Caryocaraceae	Norte (AM, PA, TO); Nordeste (BA, CE); Centro-Oeste (DF, GO, MT); Sudeste (MG, SP); Sul (PR)
Pera-do-cerrado	Eugenia klotzschiana	Myrtaceae	Nordeste (BA); Centro-Oeste (GO, MS); Sudeste (MG, SP)
Pinheiro-do-paraná	Araucaria angustifolia	Araucariaceae	Sudeste (MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Pitanga	Eugenia uniflora	Myrtaceae	Nordeste (BA); Centro-Oeste (MS); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Pupunha	Bactris gasipaes	Arecaceae	Norte (AC, AM, PA, RO); Centro-Oeste (MT);
Puxuri, puchuri	Licaria puchury-major	Lauraceae	Norte (AM, PA)
Sapota	Matisia cordata	Sapotaceae	Norte (AC, AM)
Sete-capotes	Campomanesia guazumifolia	Myrtaceae	Nordeste (BA); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Taioba, Taioba-roxa	Xanthosoma taioba	Araceae	Nordeste (CE, PE); Centro-Oeste (MS); Sudeste (ES, MG); Sul (PR)
Tucumã	Astrocaryum aculeatum	Arecaceae	Norte (AC, AM, PA, RO, RR); Centro-Oeste (MT);
Umari	Poraqueiba sericea	Icacinaceae	Norte (AC, AM, AP, PA)
Umbu	Spondias tuberosa	Anacardiaceae	Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Sudeste (MG)
Taperebá, Cajá	Spondias monbim	Anacardiaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP);
Urucum	Bixa orellana	Bixaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, RR, TO); Nordeste (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN, SE); Centro-Oeste (DF, GO, MS, MT); Sudeste (ES, MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Uvaia	Eugenia pyriformis	Myrtaceae	Centro-Oeste (GO, MS); Sudeste (MG, RJ, SP); Sul (PR, RS, SC)
Uxi	Endopleura uchi	Humiriaceae	Norte (AC, AM, AP, PA, RO, TO)

Figura 5. Espécies da sociobiodiversidade, para fins de comercialização no âmbito do PAA e do Pnae.

Fonte: Recuperado de *Portaria Interministerial MMA/MDS n. 284, de 30 de maio de 2018*. Institui a lista de espécies da sociobiodiversidade, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados, no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos (PAA).

A inserção nestes programas dos produtos da sociobiodiversidade pode contribuir para valorizar a biodiversidade nativa, as culturas e hábitos alimentares locais e os conhecimentos tradicionais associados a esta biodiversidade. Pode ainda dar visibilidade a importância de destes produtos para a segurança alimentar e nutricional de muitas famílias, estimulando, assim, a sua conservação.

Ilustra a relação entre espécies nativas e segurança alimentar, para o caso do Cerrado, uma pesquisa realizada pelo Serviço Florestal Brasileiro (SFB) (Brasil, 2019b), sobre o uso de espécies nativas do Cerrado pelas populações locais. Esta pesquisa envolveu a coleta de dados socioambientais, por meio de visitas a domicílios rurais de áreas de ocorrência deste bioma¹⁶. Dentre os entrevistados, constatou-se que 99,9% fazem uso de produtos florestais não madeireiros do Cerrado para fins domésticos (dentre frutas, folhas, cascas, sementes de espécies nativas e outros). Destes, 68% informaram que utilizam para autoconsumo as frutas do Cerrado, sendo este uso considerado, para a maioria dos entrevistados, importante ou extremamente importante (Brasil, 2019b) (Figura 6).

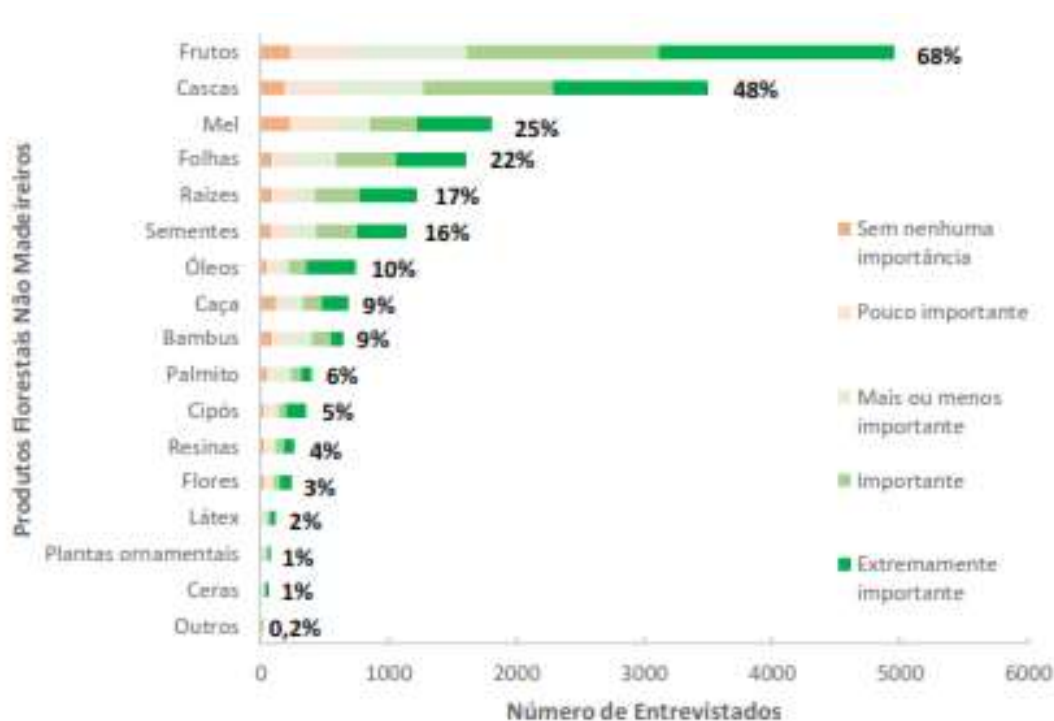


Figura 6. Uso doméstico dos Produtos Florestais Não Madeireiros do Cerrado e seu grau de importância (meio rural)

Fonte: Recuperado de Brasil. (2019b). *Boletim do IFN Cerrado - levantamento socioambiental 2020 (1ª ed., p. 13)*. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro (SFB).

Por outro lado, verificou-se, nesta pesquisa (Brasil, 2019b), que a comercialização dos produtos florestais não madeireiros ainda é relativamente pequena, tendo sido informada por

¹⁶ A pesquisa divulgada apresenta resultados parciais a partir de 78% das unidades amostrais com levantamento concluído, no Estados de Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Maranhão, Pará, Rondônia e no Distrito Federal, pendente parte da pesquisa em domicílios de São Paulo e Minas Gerais (SFB, 2020, p. 6).

26% dos entrevistados. Destes, 55% reportaram que fazem uso comercial das frutas do Cerrado (Brasil, 2019b).

Como se observa deste estudo, o uso doméstico, para fins de alimentação, das espécies nativas do Cerrado é de grande relevância no meio rural. Além disso, embora não tão marcante, há uma participação considerável da comercialização desses produtos na renda das famílias.

Pode-se considerar, como efeito potencial da efetiva incorporação dos produtos da sociobiodiversidade nos programas de compras públicas, a ampliação do uso comercial dos alimentos da sociobiodiversidade, com reforço da renda das famílias agroextrativistas e com reflexos sobre a conservação das espécies nativas. Esta incorporação pode ainda contribuir para o estímulo ao consumo dessas frutas, favorecer a conexão de hábitos alimentares com a diversidade ambiental e cultural de cada território e promover a valorização de comunidades tradicionais e agricultores familiares.

Considerando os objetivos dos programas e estes efeitos potenciais, buscou-se levantar estudos que abordam a implementação destes programas, no que se refere à inserção dos produtos da sociobiodiversidade e aos efeitos alcançados.

Em estudo acerca da implementação do PAA em Mirandiba, Estado de Pernambuco, Zimmermann e Ferreira (2008) observam que o PAA promoveu a inclusão de frutas e verduras na dieta de agricultores familiares e a revalorização de espécies nativas da Caatinga, como o umbu:

El PAA ha sido responsable también por haber incluido productos en la dieta de las familias de los agricultores de Mirandiba, principalmente frutas y verduras que ellas poco consumían antes, cuando las consumían. Por ejemplo, berenjenas, lechugas y pimentón, y el umbú. La base del consumo de las familias antes era básicamente la mandioca, la carne de macho cabrío, la calabaza, la patata dulce y el cilantro. Antes del Proyecto, muchos agricultores no tenían árboles frutales y/o no le daban valor a las frutas nativas. ‘El umbú estaba abandonado, ahora está cuidado, cercado, tiene dueño’” (Zimmermann e Ferreira, 2008, p. 48-49).

Schmitz et al. (2016) realizam pesquisa com mulheres extrativistas de mangaba, fruta típica do Cerrado, em Indiaroba, no Estado de Sergipe. Foi observado que, em cinco anos de participação no PAA, ocorreram mudanças positivas na qualidade de vida das extrativistas, relacionadas a: garantia de renda para as mulheres; maior disponibilidade de alimentos; menores jornadas de trabalho; aquisição de bens de consumo e equipamentos; inserção em processos de comercialização considerados justos pelas beneficiárias, inserção em um rede de relações em torno da conservação das mangabeiras, em particular no Movimento das Catadoras de Mangaba, além de criação de associação própria, a Associação das Catadoras de Mangaba de Indiaroba.

Lulkin (2018) realiza pesquisa-ação tendo por objeto a inclusão de frutas nativas do Cerrado nos cardápios da alimentação escolar do município de Alto Paraíso, no Estado de Goiás, localizado em região turística do entorno do Distrito Federal. A realização da pesquisa envolveu: o diálogo com a secretaria de educação local, o estudo conjunto das frutas do cerrado entre professores, alunos, nutricionista e merendeiras; a preparação coletiva de receitas e a realização de entrevistas sobre a utilização dessas frutas na alimentação escolar. A partir da articulação com agricultores familiares do município, merendeiras, nutricionista e gestores e da realização de oficinas e encontros, as frutas do cerrado foram incluídas nas chamadas públicas de 2018 e 2019 e adquiridas pelas escolas do município. Lulkin (2018) destaca o papel-chave das merendeiras na introdução das frutas do cerrado, por seu conhecimento dos alimentos da

região. Destaca também a relevância de processo de educação alimentar e do contato com livros de resgate das receitas sobre frutas nativas do Cerrado, trabalhados com as merendeiras, os estudantes e membros da comunidade durante a pesquisa. Com o fornecimento das frutas pela Cooper Frutos do Paraíso, cooperativa de agricultores familiares do município, foram introduzidos na alimentação escolar os produtos da sociobiodiversidade farinha de jatobá, farinha de baru e polpas de araticum. A pesquisa verificou que as espécies nativas alimentícias já eram utilizadas pela comunidade local e sua inserção no cardápio contribuiu para dar visibilidade ao conhecimento local.

Carvalho (2007) realiza estudo sobre o uso da biodiversidade do bioma Cerrado por comunidades agroextrativistas do norte de Minas Gerais, particularmente pela Cooperativa de Agricultores Familiares Agroextrativistas Grande Sertão, que abrange cerca de 1,5 mil famílias. A cooperativa produz polpas integrais de frutas, dentre elas, frutas nativas do Cerrado, como cagaita, coquinho-azedo, mangaba, maracujá e araticum. Além da importância da organização coletiva e da assistência técnica, prestada pelo Centro de Agricultura Alternativa do Norte de Minas (CAA), Carvalho (2007) destaca o papel das políticas públicas, na geração de renda e acesso ao mercado pelos agroextrativistas. Particularmente, o PAA tornou possível para a cooperativa “um importante salto na comercialização de sua produção” (Carvalho, 2007, p. 77). Em 2004, a Cooperativa celebrou contratos com seis prefeituras da região para fornecimento de polpas de frutas, por meio do PAA, para creches, escolas, centros de convívio, etc., o que gerou aumento de 300% da produção e venda de polpas de frutas e entrega, em 2005, de 93 toneladas de alimentos para o programa. Além de beneficiar as famílias agroextrativistas, Carvalho (2007) destaca que o PAA reforça os laços da comunidade com o próprio território e cumpre papel estratégico na valorização da biodiversidade e no reconhecimento da agricultura familiar (Carvalho, 2007).

Girardi et al. (2018) assinalam os potenciais benefícios da inserção de produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar:

A inclusão de alimentos regionais e da sociobiodiversidade no cardápio das escolas contribui para o aumento da produção agrícola familiar; valorização dos produtos locais; estímulo à economia local; ampliação da qualidade da alimentação escolar; promoção da biodiversidade local; conservação de recursos naturais e promoção de justiça social e desenvolvimento local sustentável, devendo por isso ser incentivada de diversas formas. (Girardi et al., 2018, p. 31).

Sobre a relevância do PAA para as comunidades tradicionais, Machado, Alves Junior e Freitas (2017 como citado em Vilhena et. al., 2019. P.84) assinalam que:

(...) sua importância está no processo de garantir a permanência no meio rural, que contribui para a implantação de projetos sustentáveis, assegurando oportunidade de obtenção de novas fontes de renda aos povos e comunidades tradicionais e a agricultores familiares, refletindo na qualidade de vida e na conservação da biodiversidade local. Assim, as práticas extrativistas se tornam objeto de interesse dentro do PAA, visto que o extrativismo está intrinsecamente ligado à história dessas comunidades e continua a ser uma prática econômica e de identidade cultural importante de sua população. (Machado et al., 2017, p.14, como citado em Vilhena, 2019, p. 84)

Grisa et al. (2011, p. 37) assinalam que o PAA tem estimulado o consumo de alimentos que integram a cultura local e, neste sentido, destacam que “diferentes práticas e alimentos regionais são revigorados com o suporte do programa, como a canjica, o mesocarpo de babaçu, as cucas, o azeite de coco, a farinha de baru, o cupuaçu, o umbu, o maxixe, o jambu, etc”.

Embora sejam apontados estes efeitos positivos, Gabriel, Costa, Calvo e Vasconcelos (2012), Rockett et al. (2019), Girardi et al. (2018) e Vilhena et al. (2019) observam a baixa inserção de produtos da sociobiodiversidade no Pnae e PAA.

Em estudo sobre a compra de alimentos da agricultura familiar para a alimentação escolar por meio do Pnae, abrangendo 74,6% dos municípios do Estado do Rio Grande do Sul, Rockett et al. (2019) observam que, embora 86,85% destes municípios tenham aplicado pelo menos 30% dos recursos do FNDE em aquisições da agricultura familiar e não obstante a grande diversidade de produtos adquiridos, apenas 8% dos municípios compraram produtos da sociobiodiversidade, no período estudado (2014). As espécies adquiridas foram pinhão, juçara, maracujá do mato, pitanga, araquá, jabuticaba e goiaba-serrana. Sobre a possibilidade de inclusão de produtos da sociobiodiversidade nas merendas, 59,3% dos participantes da pesquisa (compostos majoritariamente por nutricionistas e representantes de Secretarias de Educação) consideraram possível. Dentre as condições que devem ser adotadas para a inserção dos produtos da sociobiodiversidade na merenda escolar, segundo entrevistados que pertenciam a entidades que realizaram esta inclusão, estão (Rockett et al. 2019): identificação dos agricultores interessados na produção e comercialização destes produtos e realização de capacitação quanto à logística e condições higiênico-sanitárias a serem atendidas; ações de conscientização e educação alimentar e nutricional junto aos beneficiários consumidores, com o fim de aumentar a aceitação dos alimentos; apoio e investimento de gestores e articulação dos atores envolvidos; adaptação do cardápio alimentar com receitas que incluam os produtos da sociobiodiversidade; organização de seminários ou *workshops* de culinária sobre preparação de refeições e formas de manuseio; preços acessíveis; pesquisas sobre esses produtos e divulgação das exigências a serem seguidas na efetivação da compra. Os motivos da não inclusão de produtos da sociobiodiversidade na merenda, segundo entrevistados de entidades que não realizaram sua inserção, foram: a) ausência de produção e de fornecedores desses produtos na cidade ou nas proximidades ou insuficiência de produção para atender a demanda; dificuldade de aceitação desses produtos por parte de alunos do ensino fundamental; custo dos alimentos; os produtos são muito perecíveis e difíceis de armazenar e manusear nas escolas; os produtos já são consumidos em casa pelos alunos ou são produzidos nas hortas das escolas (Rockett et al., 2019).

Gabriel et al. (2012, p. 369), em estudo sobre o planejamento de cardápios para escolas públicas municipais, que incluiu o município de Belém, no Estado do Pará, verificou pouca variedade de alimentos regionais do bioma Amazônia nos cardápios, de forma divergente com as tradições alimentares locais e indígenas da região, que incluem diversas frutas, como açaí, “maracujá, mamão, abacaxi, pupunha, cupuaçu, coco, bacuri, cupuaçu, dentre outras”. Foram levantadas, dentre as razões para a baixa presença desses alimentos naquele município, “a sazonalidade das frutas e o elevado valor dos produtos regionais, largamente exportados” (Gabriel et al., 2012, p. 370).

Girardi et al. (2018) analisam o uso e a preparação de produtos regionais e da sociobiodiversidade na alimentação escolar de alguns municípios de mesorregiões dos três estados da região Sul, de acordo com a modalidade de aquisição: licitação (voltada para o mercado convencional), ou chamada pública (específica para a agricultura familiar). Foi realizada análise dos cardápios de escolas do ensino fundamental de 21 municípios, tendo sido observado que em 4,6% das aquisições realizadas houve compra de produtos da sociobiodiversidade específica da região, sendo que os produtos da sociobiodiversidade adquiridos foram pinhão, erva-mate e maracujá. O maracujá e o pinhão foram adquiridos na maior parte da agricultura familiar, por meio de chamada pública. A erva-mate, beneficiada e industrializada, foi comprada em todos os casos por meio de licitação. Na pesquisa, observou-se que, em 66,6% dos casos, a inserção dos produtos da sociobiodiversidade não ocorreu com

fornecimento da agricultura familiar e, em particular, de povos e comunidades tradicionais, tendo ocorrido por meio convencional (licitação). Como sugestões, os pesquisadores apresentam: a criação de incentivos específicos para a introdução de produtos da sociobiodiversidade na alimentação escolar ou limite mínimo de compra desses produtos; ações de capacitação e conscientização sobre a importância destes alimentos; realização de levantamentos sobre produtos e preparações culinárias da sociobiodiversidade regionais e locais; e melhorias nos processos de monitoramento do programa, que incluam ações de acompanhamento das modalidades de licitação utilizadas nas aquisições, por tipo de produto.

Vilhena et al. (2019), em estudo sobre os dados de execução nacional do PAA e Pnae, de 2009 a 2011, sugerem o aprimoramento dos instrumentos de acompanhamento utilizados na implementação dos programas, particularmente no que se refere à produção e disponibilização de informações sobre os produtos da sociobiodiversidade. Apontam a importância de melhorias nos sistemas de coleta e monitoramento das informações qualitativas e quantitativas sobre a inserção desses produtos nos programas, de maneira a que se tenham mais elementos de avaliação e se possa melhor dimensionar os desafios da inserção desses produtos (Vilhena et al., 2019).

Vilhena et al. (2019), destacam que a ampliação de produtos da agricultura familiar e da sociobiodiversidade nas compras governamentais depende de fatores que incluem, em particular, oferta de assistência técnica, com vistas ao cumprimento das exigências sanitárias, dos padrões de qualidade e de regularidade na oferta. Assinalam, ainda, a importância de organizações coletivas de comunidades extrativistas, que exercem papel de apoio na comercialização, diversificação da produção e agregação de valor aos produtos *in natura* oferecidos pelas comunidades (Vilhena et al., 2019, p. 91-92).

Em visitas de campo realizadas durante a implementação do PNPSB, o MMA levantou, junto a extrativistas, comunidades tradicionais e agriculturas familiares, alguns desafios para a inserção dos produtos da sociobiodiversidade no PAA e no Pnae (Brasil, 2017c). Os desafios levantados incluíram: garantia de acesso ao território e às áreas de ocorrência das espécies nativas; questões político-partidárias locais, que geram interferências na execução dos programas; desconhecimento de métodos de preparo de alimentos da sociobiodiversidade ou percepção de que o preparo é difícil ou demorado; dificuldades de adequação sanitária das unidades de processamento às exigências legais, consideradas muito rigorosas para a produção artesanal; maior dificuldade de inserção de produtos da sociobiodiversidade em escolas de médio e grande centros urbanos; dificuldade dos programas alcançarem os territórios, especialmente aqueles de difícil acesso, como reservas extrativistas e territórios quilombolas; acesso ao serviço de obtenção de DAP por extrativistas; diminuição das compras governamentais realizadas por meio do PAA (Brasil, 2017c).

Considerando estas informações, observa-se que há uma série de desafios à ampliação da inserção de produtos da sociobiodiversidade nos programas de compras governamentais, não obstante os efeitos positivos identificados, tanto entre beneficiários consumidores, quanto fornecedores.

No subtópico seguinte, busca-se refletir sobre estas questões relativas à inserção de produtos da sociobiodiversidade no PAA e Pnae, no contexto geral de desenvolvimento da pesquisa.

5.7 A Construção Social de Mercados para os Produtos da Sociobiodiversidade e os Programas de Compras Públicas

A estruturação de mercados para os produtos da sociobiodiversidade é uma das formas de conservar a biodiversidade pelo uso sustentável, de reconhecer o valor ambiental, social, econômico e cultural a ela associado e de dar visibilidade ao papel de agricultores familiares e comunidades tradicionais na sua conservação.

Na construção desses mercados, é importante que a inserção dos produtos da sociobiodiversidade promova a valorização da atuação dos públicos abrangidos pela agricultura familiar, de forma que a inserção destes produtos em circuitos de comercialização apoie e sustente seus modos de vida, na sua relação com a biodiversidade genética, de espécies e de ecossistemas.

Conforme visto no desenvolvimento deste trabalho, a construção de mercados para estes produtos tem o potencial de gerar efeitos positivos sobre os tecidos sociais locais e sobre o seu meio ambiente circundante. Os mercados da sociobiodiversidade podem representar alternativas de renda para agricultores familiares, extrativistas e comunidades tradicionais, e fortalecer suas bases produtivas, em conexão com os recursos biodiversos locais. Estes mercados podem também contribuir para a adoção de práticas agroextrativistas mais sustentáveis, estimulando, ainda, a atuação coletiva na proteção das espécies manejadas nos territórios. Além de benefícios ambientais e sociais, a estruturação de mercados para produtos da sociobiodiversidade tem o potencial de promover desenvolvimento territorial endógeno, aliado à autonomia local. Por estas razões, a construção destes mercados pode ser uma importante estratégia para a criação de sistemas alimentares mais sustentáveis.

Há, no entanto, uma série de desafios à formação e ao fortalecimento destes mercados, que incluem, dentre outros aspectos, adequação de instrumentos de regulação, oferta de serviços de assistência técnica, questões fundiárias, adoção de boas práticas de produção e beneficiamento, provimento de condições logísticas adequadas, que permitam superar isolamentos e desafios de escoamento, e organização social e produtiva da ação coletiva e comunitária.

Em particular, há uma grande complexidade destes mercados, que decorre da diversidade de produtos e de suas trajetórias de comercialização e, especialmente, das diferentes realidades de comunidades e agricultores familiares, em contextos regionais e locais particulares. Há que se considerar estas especificidades, em medidas de estruturação destes mercados.

Na construção de sistemas alimentares agroecológicos, a literatura destaca o papel dos circuitos curtos de comercialização, dinamizados pela atuação de redes alimentares alternativas. Estes circuitos aproximam consumidores e produtores em torno da produção e do consumo de alimentos ecológicos ou com qualidade diferenciada por razões étnicas, sociais e culturais. Muitas redes, e configurações similares de ação coletiva, como associações, cooperativas e outros coletivos, atuam promovendo estes circuitos e encurtando distâncias espaciais e sociais, na promoção de maior sustentabilidade dos processos de produção, circulação e consumo de alimentos e de maior democratização dos sistemas agroalimentares.

As políticas públicas e, particularmente os programas voltados para os mercados institucionais, como o PAA e o Pnae, podem ter um importante papel no processo de construção social de mercados para os produtos da agricultura familiar, agroecológicos e da sociobiodiversidade.

Os efeitos positivos da implementação do Pnae e do PAA em relação à agricultura familiar e à produção orgânica e agroecológica têm sido bastante analisados pela literatura.

Aponta-se os efeitos sobre o aumento da renda dos agricultores familiares, a melhoria da qualidade dos produtos ofertados, o fortalecimento de sistemas locais de produção, o incentivo à ação cooperada e à organização produtiva, o fortalecimento do capital social nos municípios e o estímulo à maior interação entre atores de governos, agricultores e comunidade. Estes programas, ainda, promovem a diversificação da matriz produtiva, fomentam a produção de base ecológica e estimulam a distribuição de alimentos na localidade ou região de sua produção, o que incentiva a formação de mercados de proximidade e de circuitos curtos.

O Pnae e o PAA podem ser vistos como formas de se apoiar a construção do que parte da literatura denomina *nested markets*, mercados alimentares que se constituem em torno de bens de uso comum materiais e imateriais, dentre eles a qualidade e o valor ecológico, sociocultural e ético distintivo de um produto, e por meio do qual há oferta de bens públicos. Nestes mercados, há mecanismos combinados de governança pública e privada, gerados pela ação coletiva, particularmente por meio da articulação de redes e de outras formas de coletivos e entidades, associada à atuação estatal.

Os mercados institucionais contribuem para a oferta de bens públicos, como a segurança alimentar e nutricional, a conservação ambiental e a sustentabilidade da produção e abastecimento de alimentos por meio da agricultura familiar. A inserção da agricultura familiar nestes mercados envolve a articulação de uma série de atores e tem sido potencializada especialmente por meio de processos de organização coletiva. Em relação à conservação ambiental uma das formas particularmente importantes de sua promoção por meio desses mercados diz respeito à inclusão de produtos agroecológicos e da sociobiodiversidade.

A inserção de produtos da sociobiodiversidade promove valorização do alimento como patrimônio cultural e tem o potencial de contribuir para diversificar a base alimentar da população, contrariamente à tendência atual de homogeneização do consumo de alimentos.

Em relação à inserção de produtos da sociobiodiversidade no PAA e no Pnae, ainda não há uma produção científica expressiva, sendo, ao contrário, poucos os artigos, dissertações e teses que abordam este tema.

Dentre os efeitos identificados em trabalhos revisados estão: a valorização de espécies nativas de biomas brasileiros e de seu uso alimentar; o empoderamento e a melhoria da qualidade de vida de extrativistas, e, em particular, de mulheres, atuantes na extração e beneficiamento das espécies nativas; a visibilidade do conhecimento local relacionado ao uso alimentar de espécies nativas; o aumento da comercialização dos produtos; e a melhoria da renda de agricultores e extrativistas. Na inserção destes produtos nos mercados institucionais, estudos indicam os efeitos positivos da ação cooperada, que favorece ganhos de escala e de escopo na produção e contribuem para o equacionamento de problemas logísticos. A atuação coletiva favorece ainda os processos de inovação na produção e circulação de alimentos, a construção de capacidades e o fortalecimento da autonomia das comunidades extrativistas e de agricultores familiares.

Pesquisas indicam, no entanto, que ainda há uma baixa inserção dos produtos da sociobiodiversidade nos programas de compras públicas. A ampliação da presença desses produtos envolve uma série de desafios, dentre eles, dificuldades que são comuns a maior inserção de produtos da agricultura familiar e ecológicos no PAA e Pnae, como: melhoria da gestão dos empreendimentos da agricultura familiar; dificuldades na articulação entre gestores, agricultores e apoiadores nos processos de mapeamento, seleção e aquisição de produtos da agricultura familiar; capacitação e sensibilização de técnicos, gestores e demais atores, quanto as funções do programa em relação aos beneficiários fornecedores; gargalos na oferta de serviços de assistência técnica; logística envolvida na produção, armazenamento e circulação

dos produtos e melhoria da infraestrutura de recebimento; e ampliação dos recursos disponibilizados para o programa, com aumento da abrangência do público beneficiado. Somam-se a estas dificuldades, desafios específicos relacionados à inserção de produtos da sociobiodiversidade. Alguns destes desafios incluem: o acesso aos recursos da biodiversidade e aos territórios de sua ocorrência; a produção em quantidade suficiente para o abastecimento do mercado, com sustentabilidade e regularidade, respeitada a sazonalidade dos produtos; o resgate de conhecimentos de culinária tradicional no uso e preparo de alimentos, com base em produtos da sociobiodiversidade; a incorporação destes produtos nos processos de educação alimentar e nutricional; a oferta de assistência técnica específica à produção agroextrativista; as dificuldades de acesso de comunidades tradicionais e extrativistas aos programas, em razão de isolamento físico e social.

Cabe destacar também que há poucos incentivos específicos para a inserção destes produtos nestes mercados, além de se observar um tratamento pouco expressivo, nos instrumentos institucionais e legais, da inserção dos produtos da sociobiodiversidade nos programas, quanto a processos, procedimentos e arranjos.

Há poucos trabalhos que abordam o tema, de maneira que se considera importante o desenvolvimento de mais estudos voltados à compreensão dos desafios relacionados à inserção de produtos da sociobiodiversidade nos mercados institucionais e, particularmente, das dinâmicas locais específicas de implementação destes programas, no que se refere à valorização da sociobiodiversidade.

Acrescente-se, por fim, que no desenvolvimento deste trabalho, realizou-se um delineamento de pesquisa empírica tendo por objeto a construção social de mercados para a sociobiodiversidade do Cerrado, no Distrito Federal e em Goiás, com vistas ao aprofundamento da análise a partir de estudo de caso. A pesquisa não foi realizada, face às medidas de restrição adotadas em virtude da pandemia do novo Coronavírus (Covid-19). Esta proposta é agregada ao presente subtópico, conforme orientações da Coordenação do mestrado, para o curso de 2019-2020.

5.7.1 Para Aprofundamento: a Sociobiodiversidade do Cerrado e as Compras Públicas

Este tópico apresenta proposta de estudo empírico, tendo por tema a inserção de produtos da sociobiodiversidade do Cerrado nos mercados institucionais do Distrito Federal e de Goiás.

Nesta proposta de pesquisa, propõe-se compreender melhor, o papel das políticas públicas, em particular dos programas de fomento aos mercados institucionais, na construção social de mercados para os produtos da sociobiodiversidade do Cerrado.

O Cerrado ocupa aproximadamente 24% do território brasileiro, em torno de 203,6 milhões de hectares, sendo o segundo maior bioma em área de ocupação do Brasil, depois da Amazônia. A população estimada que habita o bioma é de mais de 29,8 milhões de pessoas (SFB, 2020).

A área contínua de ocorrência do Cerrado abrange os Estados de Goiás, Tocantins e o Distrito Federal, parte dos Estados da Bahia, Ceará, Maranhão, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí, Rondônia e São Paulo. Também ocorre em áreas disjuntas no norte do Amapá, Amazonas, Pará e Roraima e no Paraná. O bioma é composto por 11 tipos principais

de vegetação, entre formações florestais (mata ciliar, mata de galeria, mata Seca e cerrado), savânicas (cerrado sentido restrito, parque de cerrado, palmeiral e vereda) e campestres (campo sujo, campo limpo e campo rupestre) (Ribeiro & Valter, 2008).

A cobertura de vegetação nativa do Cerrado é de 53,2% de sua área de ocorrência (Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás [Lapig-UFG], 2020). O uso do solo de maior extensão territorial no bioma são as pastagens (Observatório do Clima, 2019) (Figura 7).

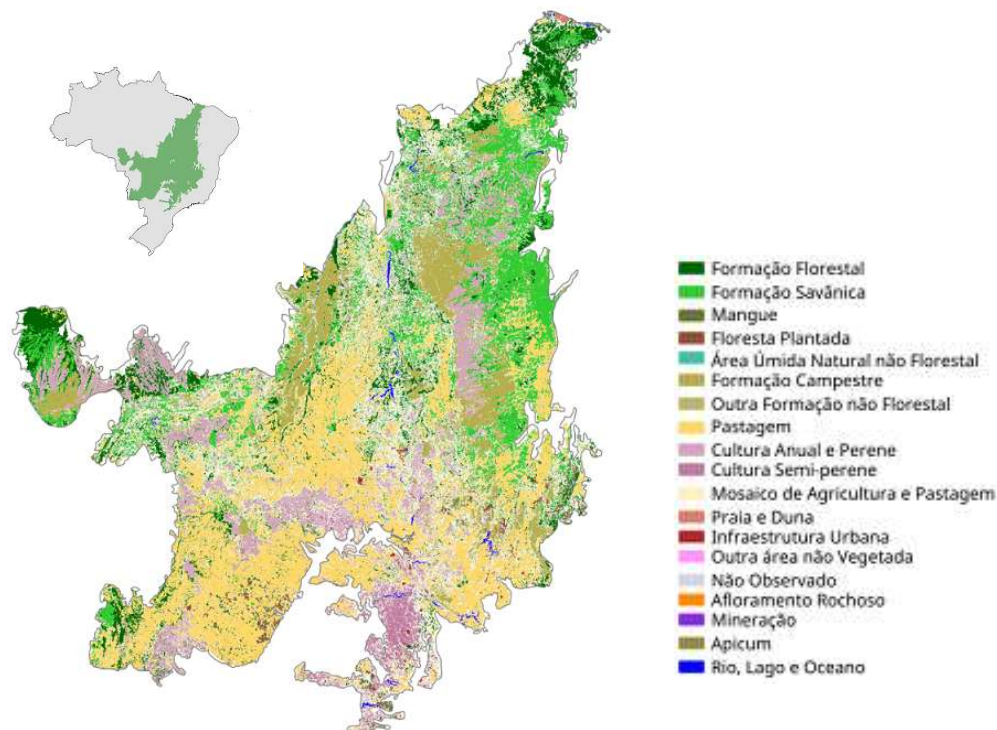


Figura 7. Bioma Cerrado – Uso e cobertura do solo

Fonte: A partir de Observatório do Clima. *Mapbiomas*, 2019. Disponível em <<https://plataforma.mapbiomas.org/>>. Acesso em 20 out. 2020.

No bioma Cerrado, encontram-se territórios de comunidades tradicionais com identidades culturais diversas, como geraizeiros, vazanteiros, veredeiros e outros povos (Guéneau et al., 2020, p. 27). A região também se caracteriza pela presença de comunidades tradicionais quilombolas, como o povo Kalunga, em Goiás (Fernandes & Eloy, 2020). Estas comunidades fazem uso alimentar e medicinal das espécies do Cerrado, além de utilizá-las na confecção de artefatos (Fernandes & Eloy, 2020). Os produtos gerados são destinados ao consumo próprio e à comercialização (Fernandes & Eloy, 2020).

Em relação às práticas de manejo extrativista no bioma, Guéneau et al. (2020) assinalam a associação frequente do extrativismo ao cultivo, de forma mais marcada que no bioma Amazônia. Segundo pontuam, na Amazônia, “o extrativismo é geralmente a atividade central de algumas comunidades” (Guéneau et al., 2020, p. 53), enquanto no Cerrado comumente é associado à agricultura de pequena escala e à criação de animais. Segundo Fernandes e Eloy (2020) e Guéneau et al. (2020), nos sistemas agroextrativistas do Cerrado, é comum que agricultores familiares e comunidades tradicionais combinem o plantio de espécies, como

mandioca, milho, feijão, mamona, quiabo, batata-doce, manga e caju, a criação de pequenos animais, como galinhas, e, de forma complementar, a coleta, o consumo e a venda de produtos do Cerrado, na forma de frutas, raízes, extratos e artefatos.

Há pesquisas que indicam que estes sistemas produtivos agroextrativistas não provocam impactos consideráveis no bioma ou comprometem a regeneração de suas populações (Girollo & Scariot, 2015; Ferreira, 2016 como citado em Guéneau et al., 2020, p. 56). Por outro lado, também tem se destacado a importância de que as formas de manejo desses sistemas sejam apropriadas, de maneira a permitirem a sua renovação (Jensen, 2009 como citado em Guéneau et al., 2020, p. 332)¹⁷.

Guéneau et al. (2020, p. 331) mencionam as espécies alimentares do Cerrado mais coletadas:

As espécies de frutos mais conhecidas e coletadas no Cerrado são as seguintes: araticum (*Annona crassifolia*), também chamado de bruto ou marolo; bacuri (*Platonia insignis*); baru (*Dipteryx alata*), também chamado de castanha-de-burro; babaçu (*Attalea speciosa*); buriti (*Mauritia flexuosa*); cajá (*Spondias mombin*), também chamado cajazeira ou taperebá; cagaita (*Eugenia dysenterica*); cajuí (*Anacardium corymbosum*; *Anacardium humile*), também chamado de cajuzinho-do-Cerrado; coco-indaiá (*Attalea geraensis*); coquinho-azedo (*Butia capitata*); jatobá-do-Cerrado (*Hymenaea stilbocarpa*); mangaba (*Hancornia speciosa*); murici (*Byrsonima coccolobifolia*); e pequi (*Caryocar brasiliense*) (Guéneau et al, 2020, p. 331).

De acordo com pesquisa realizada pelo SFB (2020), que envolveu a coleta de dados socioambientais sobre o Cerrado, o uso de produtos florestais não madeireiros deste bioma para fins domésticos é generalizado no meio rural. Parte significativa deste uso envolve as frutas do Cerrado, especialmente para fins de autoconsumo, mas também para comercialização (SFB, 2020). As espécies mais utilizadas, seja para autoconsumo ou seja para comercialização, segundo a pesquisa (SFB, 2020), são o pequi, o jatobá, a mangaba e o caju (Figura 8).

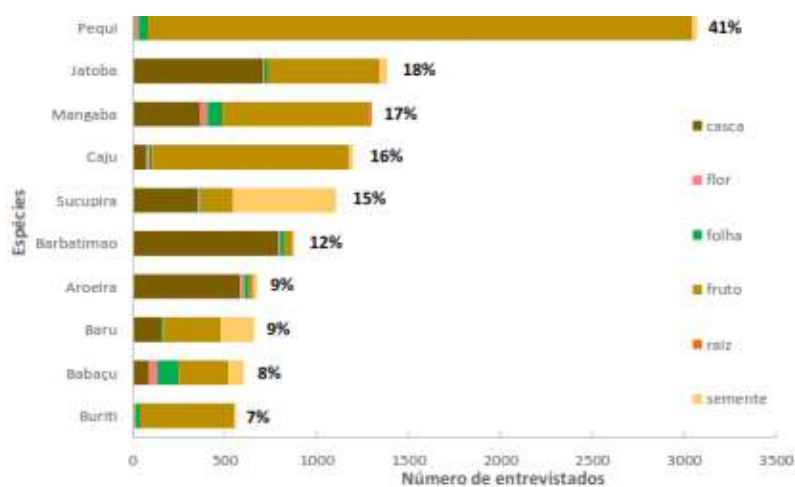


Figura 8. Espécies e partes não madeireiras mais utilizadas no bioma Cerrado (meio rural)

¹⁷ Neste contexto, sobressai o desenvolvimento de práticas e soluções agroextrativistas no Cerrado que valorizem a sua biodiversidade e o papel das comunidades locais e tradicionais e que se utilizem e aprofundem estratégias de conservação do bioma, juntamente com essas comunidades. Como ilustração de iniciativas agroextrativistas de conservação do Cerrado, tem sido destacado o cultivo de árvores nativas em sistemas agroflorestais ou outras formas de integração, como sistemas silvipastoris e “casadões”, que têm sido utilizadas na restauração florestal, em combinação com a produção de alimentos (Vieira et al., 2014).

Fonte: Recuperado de Brasil. (2019b). *Boletim do IFN Cerrado - levantamento socioambiental 2020 (1ª ed., p. 15)*. Brasília: Serviço Florestal Brasileiro (SFB).

Acerca da comercialização dos produtos do Cerrado no meio urbano, embora ainda sejam poucas as pesquisas empíricas sobre o assunto, estudos indicam a presença de frutas de espécies nativas nos mercados locais, especialmente feiras de centros urbanos da região, com maior presença em cidades turísticas e com destaque para as espécies pequi, mangaba e baru (Garcia, 2017, Garcia et al., 2017, Guéneau et al., 2020). Aponta-se também a existência de um mercado gastronômico emergente (Zaneti, 2012) e de ação coletiva na inserção desses produtos na alta gastronomia, em programas públicos, em feiras e em vendas por meio de lojas físicas e virtuais de gestão cooperada, dentre outros canais (Garcia, 2017).

Cabe observar também que os valores nutricionais das frutas do Cerrado têm se tornado mais conhecidos. Oliveira e Rocha (2008), em estudo sobre o uso de plantas do Cerrado na merenda escolar, destacam os efeitos nutricionais da inclusão destes alimentos na dieta de escolares. Segundo pontuam, há um alto teor de vitaminas do complexo B, em espécies como araticum, buriti, cagaita e pequi, em quantidade superior ou equivalente ao encontrado em frutas como abacate e banana. A par da presença destas vitaminas, as espécies do Cerrado, em particular, o buriti, o baru, o babaçu e o pequi, seriam especialmente ricas em carotenóides pró-vitamina A. Neste sentido, destacam que:

Um grama de óleo de buriti apresentou 1.181 microgramas de beta-caroteno, o que faz deste óleo uma das maiores fontes de pró-vitamina A (18.339 microgramas de retinol equivalente por 100 g de óleo). A suplementação alimentar de crianças com idade entre 4 e 12 anos com 12g de doce de buriti por dia, durante 20 dias, foi suficiente para recuperar quadros de hipovitaminose A, com evidências clínicas de xerofthalmia, que é um sintoma clínico da deficiência de vitamina A caracterizado pela perda da visão. Frutos de araticum ou marolo (*Annona crassiflora* Mart.) apresentaram teores de pró-vitamina A que variaram entre 70 e 105 retinol equivalente por 100g de polpa. Os valores pró-vitamina A determinados no pequi (*Caryocar brasiliensis*), variam de acordo com a região de procedência entre 54 e 494 microgramas de retinol equivalente por 100g de polpa. (...). A polpa fatiada de pequi foi cozida com arroz, de acordo com culinária regional. Embora o cozimento tenha comprometido 25% do valor pró-vitaminico do fruto, ainda conservou 375 microgramas de retinol equivalente por 100g de polpa cozida, contribuindo significativamente para o enriquecimento da dieta (BRANDÃO, CARVALHO e JESUÉ, 1992). (Oliveira & Rocha, 2008, p. 38-39)

Oliveira e Rocha (2008) acentuam a importância de políticas públicas, em particular, da política de alimentação escolar, no apoio à estruturação de alternativas de desenvolvimento sustentável para o bioma Cerrado. Destacam ainda o papel da escola como espaço de formação e educação ambiental e de valorização e resgate do conhecimento tradicional alimentar, funções que podem ser potencializadas em programas educacionais conjugados à inserção de espécies nativas do Cerrado nos cardápios da alimentação escolar.

Monego, Alexandre, Souza e Martins (2013), em levantamento que abrangeu a produção de frutas nativas para fins de inclusão na alimentação escolar no Distrito Federal e em Goiás, destacam que o aproveitamento econômico e comercial das espécies nativas do Cerrado ainda é reduzido, com baixa produção e disponibilidade dessas espécies, e, em particular, poucas estratégias de cultivo estruturadas e conjugadas ao extrativismo, de forma sustentável e planejada, o que dificulta o processo de inserção dessas espécies em chamadas públicas do programa Pnae.

Não obstante os problemas relacionados à estruturação das cadeias de valor desses produtos, parte-se do pressuposto de que a construção de mercados, embora complexa, é criada a partir de uma rede de relações sociais e que sua consolidação pode ser especialmente favorecida por ação coletiva e estatal (Ploeg, 2011, Polman et al., 2010).

Particularmente no caso de produtos da sociobiodiversidade, os mercados institucionais e as redes que se formam em torno destes mercados, de organizações de produtores, de instituições apoiadoras e de consumidores, podem contribuir para a construção e consolidação destes mercados, constituindo-se ainda em estímulo para a conservação ambiental deste bioma e estruturação de sistemas agroalimentares mais sustentáveis.

A previsão de inserção dos produtos da sociobiodiversidade no âmbito do PAA e do Pnae, em instrumentos do programa, é um passo importante no caminho da maior valorização desses produtos e de sua inserção nos mercados públicos. Pesquisas revisadas indicam, no entanto, baixa participação dos produtos da sociobiodiversidade nestes mercados (Gabriel et al., 2012; Rockett et al., 2019; Girardi et al., 2018; Vilhena et al., 2019), além de dificuldades para sua expansão, que incluem desconhecimento de uso dos produtos no preparo dos alimentos, baixa oferta, falta de incentivos específicos à inserção destes produtos nos programas, baixa disponibilidade de dados sobre a produção, pouca abrangência dos serviços de assistência técnica para produção agroextrativista e dificuldades de adequação sanitária dos processos de processamento dos alimentos.

A questão envolve diversos fatores e parece não prescindir de um enfoque de desenvolvimento territorial que confira destaque à estruturação das cadeias de valor da sociobiodiversidade, estimule a constituição de arranjos produtivos em torno desses produtos e inter-relacione produtores, consumidores, apoiadores e reguladores por meio de mecanismos de governança locais, de forma a fortalecer sistemas alimentares locais sustentáveis e ecológicos (Molina et al. 2019; Lamine et al. 2018; Afonso, 2012).

Não obstante tal complexidade, considera-se que as políticas públicas, em particular, os programas de compras governamentais da agricultura familiar, podem ter um importante papel na construção social de mercados para os produtos da sociobiodiversidade.

Neste sentido, propõe-se um estudo de caso, com vistas à identificação das potencialidades, limitações e desafios da inserção dos produtos da sociobiodiversidade do Cerrado no PAA e Pnae no Distrito Federal e em Goiás, e a sua relação com a construção social de mercados para estes produtos.

A hipótese do trabalho é que a comercialização dos produtos da sociobiodiversidade por meio Pnae e do PAA pode ser uma estratégia importante para a construção social de mercados para esses produtos, particularmente associada ao estímulo à organização social e produtiva, à atuação de redes alimentares e à articulação local entre agricultores, consumidores e entidades e instituições apoiadoras e implementadoras destes programas.

Considera-se importante compreender a dinâmica de inserção desses produtos nos mercados institucionais no Distrito Federal e em Goiás, especialmente no que se refere aos seus maiores centros urbanos, as cidades de Brasília e Goiânia, diante dos potenciais efeitos que o maior consumo nestes centros poderia representar para a construção de mercados para os produtos da sociobiodiversidade do Cerrado nestas Unidades da Federação e para a dinamização da produção agroextrativa e extrativa sustentável local.

Cabe destacar ainda que, de acordo com Machado et al. (2018), de uma maneira geral, os municípios de grande porte são aqueles que adquirem com menor frequência da agricultura familiar, para fins de alimentação escolar. Em particular, no que se refere aos produtos da

sociobiodiversidade, extrativistas e agricultores familiares apontam o desafio e a oportunidade da inserção desses produtos nos grandes centros (Brasil, 2017c), o que justifica compreender com maior detalhe as dinâmicas e estratégias de inserção destes alimentos no PAA e PAA, em grandes centros.

Brasília possuía mais de 2,41 milhões de habitantes, em 2010, segundo dados do Censo Demográfico 2010 (IBGE, 2020), e o Distrito Federal tinha em torno de 2,6 milhões, com população estimada para 2020 de mais de 3 milhões de pessoas. Goiânia possuía, em 2010, em torno de 1,3 milhão de habitantes e Goiás, mais de 6 milhões, com estimativa de mais de 7,1 milhões de pessoas em 2020 (IBGE, 2020). De acordo com o Censo Agropecuário de 2017, no Distrito Federal, há em torno de 2,7 mil estabelecimentos da agricultura familiar, 52% do total de estabelecimentos agropecuários desta Unidade da Federação. Em Goiás, há em torno de 95,7 mil estabelecimentos da agricultura familiar, em torno de 63% do total (IBGE, 2020).

O Distrito Federal possuía, em 2019, 462.153 alunos de educação básica na rede pública (matriculados em creches, pre-escola, ensino fundamental, ensino médio, educação profissional e em cursos de Educação de Jovens e Adultos (EJA), distribuídos em 650 escolas estaduais e 12 federais (Brasil, 2020c). O Estado de Goiás possuía, em 2019, 1.169.310 alunos na rede pública (668.263 alunos na rede municipal, 489.327 na rede estadual e 11.720 na rede federal), matriculados em 2.400 escolas municipais, 1.014 escolas estaduais e 28 escolas federais (Brasil, 2020d). A cidade de Brasília, segundo dados de 2013, possui dentre as unidades físicas da rede socioassistencial 27 Centro de Referência da Assistência Social (Cras), 34 centros de convivência, 9 Centro de referência especializado de assistência social (Creas), 03 Centro de referência especializado para população em situação de rua e 26 abrigos. Goiânia possuía 15 Cras, 01 centro de convivência, 05 Creas, 01 Centro de referência especializado para população em situação de rua, 01 Centro dia, 05 Unidade de atendimento ao adolescente em conflito com a lei e 10 Abrigo ou Casa lar (IBGE, 2013).

De acordo com os dados públicos mais recentes disponibilizados pelo FNDE quanto à execução do Pnae, relativos aos anos de 2017 e 2016, não se alcançou a aplicação do mínimo de 30% de recursos do Pnae em compras da agricultura familiar no Distrito Federal e em Goiás. No Distrito Federal, foram aplicados, em 2017, 9,47% dos recursos do FNDE na aquisição de produtos da agricultura familiar. Já os municípios de Goiás, em média, aplicaram 27% dos recursos em compras destes produtos (Tabela 2).

Tabela 2

Recursos financeiros do Pnae aplicados na aquisição de gêneros alimentícios da agricultura familiar, no Distrito Federal e em Goiás

	2016			2017		
	Valor transferido FNDE (R\$)	Aquisições da agricultura familiar (R\$)	Percentual	Valor transferido FNDE (R\$)	Aquisições da agricultura familiar (R\$)	Percentual
DF	44.797.501,27	1.890.607,96	4,22%	41.779.101,20	3.956.141,41	9,47%
GO	111.065.899,22	30.261.949,27	27%	108.764.263,79	29.886.951,40	27%

Nota: Fonte: Elaborado a partir de Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). *Sistema de Gestão de Contas – SigPC – Contas Online do FNDE*, 2020. FNDE. Disponível em <https://www.fnde.gov.br/fnde_sistemas/sigpc-contas-online>. Acesso em 11 out. 2020.

Segundo dados da Conab (Brasil, 2019a), em 2018, no Distrito Federal, foram aplicados R\$ 1.280.890,00 na aquisição de alimentos da agricultura familiar por meio do PAA, nas modalidades executadas por meio da Companhia. No estado de Goiás, os recursos executados foram de R\$ 1.460.329,00 (Tabela 3).

Tabela 3

Recursos do PAA aplicados no Distrito Federal e Goiás por meio de modalidades operacionalizadas pela Conab (R\$)

	2016	2017	2018
DF	793.359,71	816.443,76	1.280.890,00
GO	6.672.046,95	3.444.807,19	1.460.329,00

Nota: Fontes: Elaborado a partir de Brasil. (2017a). *Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2016 - Compêndio de estudos, 09 (p. 9)*. Brasília: Conab. Brasil. (2018). *Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2017 - Compêndio de estudos, 13 (p. 9)*. Brasília: Conab. Brasil. (2019a). *Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2018 - Compêndio de estudos, 20 (p. 9)*. Brasília: Conab.

Em relação à presença de produtos da sociobiodiversidade¹⁸, nas aquisições realizadas por meio do PAA, na modalidade compra com doação simultânea, as compras no Distrito Federal e em Goiás, de 2017 a 2019, incluíram os seguintes produtos: abacaxi, caju, cará, goiaba, jabuticaba, guariroba, mandioca e maracujá. Cabe observar que, sob as categorias “polpas de frutas” e “produtos de fruta”, podem ter sido incluídos outros produtos da sociobiodiversidade não discriminados (Tabela 4).

Tabela 4

Produtos da sociobiodiversidade brasileira adquiridos na modalidade Compra com Doação Simultânea do PAA, em Goiás e no Distrito Federal

Produto	2017		2018		2019		Total	
	Valor (R\$)	Qdt (KG)	Valor (R\$)	Qdt (KG)	Valor (R\$)	Qdt (KG)	Valor (R\$)	Qdt (KG)
DISTRITO FEDERAL								
Abacaxi			7.147,80	1.881	8.880,00	3.000	16.027,80	4.881
Caju					5.777,11	1.999	5.777,11	1.999
Cará	11.046,00	4.200			7.980,00	3.000	19.026,00	7.200
Goiaba	340,37	101	4.932,94	1.571	1.512,00	400	6.785,31	2.072
Jabuticaba					2.611,00	100	2.611,00	100
Maniva de mandioca	4.470,00	3.000					4.470,00	3.000

¹⁸ Com base na lista de espécies nativas prevista na Portaria Interministerial n. 284 (2018).

Maracujá	24.952,84	7.316	17.462,52	5.244	13.525,38	3.267	55.940,74	15.827
Raiz de mandioca	35.871,07	23.993	37.482,00	31.235	24.737,40	22.905	98.090,47	78.133
Total							208.728,43	113.212
GOIÁS								
Abacaxi	28.800,00	9.000	16.598,40	5.187			45.398,40	14.187
Farinha de mandioca	4.509,15	1.307	5.175,00	1.500			9.684,15	2.807
Goiaba	4.998,00	1.666	750,00	250			5.748,00	1.916
Guariroba	4.998,00	1.666	7.002,00	2.334	1.314,60	140	13.314,60	4.140
Mandioca sem casca					16.041,60	2.880	16.041,60	2.880
Maracujá Polpa de Frutas*	20.390,70	6.179	6.600,00	2.000	6.280,35	1.405	33.271,05	9.584
Produto de fruta*	4.992,60	471	11.914,40	1.124	25.019,55	1.935	41.926,55	3.530
Raiz de mandioca	32.075,60	3.026			36.617,76	2.832	68.693,36	5.858
	125.288,30	73.699	84.847,00	49.910	41.719,50	9.271	251.854,80	132.880
Total							485.932,51	177.782

*As frutas não constam discriminadas para estes itens.

Nota: Fonte: Elaborado a partir de Fala-Br. *Resposta Protocolo nº 21213.000314/2020-39* [mensagem eletrônica]. Recebida em 19/10/2020.

Neste contexto, propõe-se compreender os desafios e as potencialidades da inserção dos produtos da sociobiodiversidade nas compras públicas e sua relação com a construção de mercados para estes produtos, a partir da percepção de redes agroecológicas com atuação na região.

Em Goiás e no Distrito Federal, há redes de produção agroecológica e orgânica, na forma de SPG, em torno de três Opacs: a Associação de Agricultura Ecológica (AGE) e a Opac Cerrado, ambas com sede em Brasília, e o Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Cerrado (Cedac), com sede em Goiânia (Brasil, 2020b)¹⁹. Estas Opacs atuam na certificação de produção primária vegetal, ou seja, relativa aos produtos orgânicos comercializados *in natura*. A Opac Cerrado e a Cedac também atuam na certificação de produtos orgânicos processados. A Cedac, além destas duas certificações, realiza a certificação do extrativismo sustentável orgânico (Brasil, 2020b). Esta certificação, disciplinada pela Instrução Normativa Conjunta n. 17 (2009), dos ministérios Mapa e MMA, pode ser obtida para produtos extraídos ou coletados, em ecossistemas nativos ou modificados, onde a manutenção da sustentabilidade do sistema não dependa do uso sistemático de insumos externos.

Em torno da Age e da Cedac, há redes agroecológicas apoiadas no âmbito do Ecoforte, respectivamente a Rede Agroecológica Planalto Central e a Rede de Comercialização Solidária de Agricultores Familiares e Extrativistas do Cerrado (Martins e Sambuichi, 2019; Schmitt et

¹⁹ Brasil. (2020b). Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. Governo do Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em 05 nov. 2020.

al., 2020; FBB, 2020a; FBB, 2020b). Também integram este conjunto de redes a Rede Terra, por meio do Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Apoio a Agricultura Familiar, e a Rede Pouso Alto Agroecologia, representada pelo Instituto de avaliação pesquisa, programas e projetos socioambientais (FBB, 2020a; FBB, 2020b).

Propõe-se como método da pesquisa qualitativo, um estudo de caso. Conforme Godoy (1995, p. 95), “o estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa profundamente. Visa ao exame detalhado de um ambiente, de um simples sujeito ou de uma situação em particular”. Inicialmente, é importante que ocorra a articulação e contato com coletivos e integrantes das redes, com o fim de se verificar interesse e disponibilidade para a pesquisa. A proposta é de coleta de dados por meio de realização de entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários junto a representantes das redes e junto a representantes de cooperativas e associações e a agricultores familiares e extrativistas que integram estes coletivos. De forma complementar, considera-se importante a realização de entrevistas com representantes de cooperativas parceiras e instituições apoiadoras, além de gestores, nutricionistas e técnicos envolvidos na implementação do PAA e Pnae, em Brasília e em Goiânia. Propõe-se a definição de amostra não probabilística por julgamento, buscando-se identificar informantes-chaves em relação a atuação das redes, ao funcionamento dos programas e à inserção potencial e atual de produtos da agricultura familiar e da sociobiodiversidade nos programas de compras governamentais na região.

Por meio dos questionários e das entrevistas, considera-se importante:

- primeiramente, levantar informações sobre trajetória, características e perfis das redes e seus integrantes, alimentos produzidos, principais canais de comercialização utilizados e tipos de mercados acessados;
- levantar informações quanto a efeitos, particularmente sobre a renda e qualidade de vida das famílias, percebidas pelos atores, na inserção dos produtos nos mercados institucionais, caso sejam fornecedores do PAA e Pnae;
- compreender a relação desses atores com os produtos da sociobiodiversidade, a utilização para autoconsumo e a comercialização destes produtos, particularmente em mercados institucionais, e a percepção destes atores sobre eventuais alterações em seu ambiente próximo, do ponto de vista socioambiental, cultural e econômico, que tenham relação com a produção e a comercialização de produtos da sociobiodiversidade em mercados locais e regionais;
- compreender as potencialidades, dificuldades e limitações percebidas por esses atores no acesso aos programas PAA e Pnae, em especial no que se refere à inserção de produtos da sociobiodiversidade;
- levantar as percepções dos entrevistados quanto arranjos e articulações com outros atores, que tenham impulsionado ou possam potencializar a construção de mercados para estes produtos e, particularmente, por meio dos programas de compras públicas.

Na interpretação dos dados coletados, propõe-se a utilização de método de análise de conteúdo, em três etapas, conforme Bardin (2011 como citado em Silva & Fossá, 2015, pp. 3-5): fase de pré-análise, para identificação de unidades de registro de maior incidência nas falas; fase de exploração do material, a identificação e agrupamento de categorias e subcategorias para agrupamento; e fase de interpretação, por meio de inferência a partir da discussão de idéias-base preentes dos discursos.

A proposta de pesquisa também envolve análise documental, com base em documentos sobre a compra da agricultura familiar no Pnae e PAA, disponibilizados em *sites* eletrônicos e

coletados junto a atores entrevistados, como editais de chamadas públicas e documentos operacionais. Complementarmente, propõe-se pesquisa em artigos e trabalhos científicos.

A partir dos dados coletados, espera-se obter informações sobre o acesso aos mercados para produtos da sociobiodiversidade e a inserção desses produtos nos programas PAA e Pnae, em Goiás e no Distrito Federal, e identificar os efeitos, desafios e potencialidades dos mercados institucionais na construção social de mercados de valorização da sociobiodiversidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, buscou-se realizar uma revisão bibliográfica de estudos teóricos e empíricos que permitissem investigar como a valorização da sociobiodiversidade pode ser promovida por meio da construção de mercados, e qual o papel das políticas públicas nesta valorização.

Os produtos da sociobiodiversidade são aqueles produzidos, comercializados e consumidos ao longo de cadeias produtivas que promovem a manutenção e a valorização das práticas e conhecimentos de comunidades tradicionais e de agricultores familiares e que geram renda a estes atores, melhoria da sua qualidade de vida e benefícios sociais e econômicos, distribuídos de forma justa, além de contribuírem para a sustentação dos processos ecológicos. A valorização dos produtos da sociobiodiversidade é uma forma importante de promover a conservação de ecossistemas, espécies e recursos genéticos, por meio do uso sustentável da biodiversidade.

No desenvolvimento da pesquisa, foram revisadas abordagens e estudos relativos a mercados para a agricultura familiar, circuitos curtos de comercialização, redes alimentares alternativas e mercados institucionais, fomentados por meio dos programas governamentais PAA e Pnae, os quais foram abordados a partir da sua relação com a agricultura familiar e, particularmente, com os produtos da sociobiodiversidade.

Como visto no curso deste trabalho, a construção de mercados em torno de produtos agroecológicos e diferenciados por razões culturais e sociais representa uma oportunidade de fortalecimento para a agricultura familiar. Nestes mercados, valores ambientais, socioculturais e éticos ganham centralidade, bem como formas de produção, circulação e consumo de alimentos sob bases sustentáveis. Os mercados para os produtos da sociobiodiversidade inserem-se neste contexto e promovem a agregação de valor socioambiental e de outros valores não-monetários à comercialização de produtos alimentares, como a cooperação e a reciprocidade, o que gera capital social e territorial e favorece a criação de sistemas alimentares mais sustentáveis.

Na construção destes sistemas, os circuitos curtos são vistos como dimensões centrais. Eles aproximam consumidores e agricultores e encurtam distâncias físicas e sociais, o que reforça relações de confiança em torno do alimento. Estes circuitos são especialmente promovidos por meio de redes alimentares alternativas e de outras configurações coletivas, como associações e cooperativas. Estas formas de ação colaborativa ampliam e fortalecem os processos de produção e circulação de alimentos agroecológicos, ecológicos e da sociobiodiversidade, impulsionando a construção de mercados para estes produtos e ativando mercados de proximidade, locais e regionais.

Os mercados institucionais podem cumprir um importante papel na valorização dos produtos da sociobiodiversidade e, em particular, na construção de circuitos curtos para estes produtos. Estes mercados têm o potencial de favorecer ou fortalecer uma série de aproximações: de agricultores familiares e comunidades tradicionais com os consumidores, reforçando laços de solidariedade entre meio urbano e rural; dos meios urbano e rural com as especificidades ambientais de sua região e bioma; de agricultores e extrativistas com as comunidades mais amplas em que se inserem, fortalecendo e dando visibilidade ao seu papel nas estruturas sociais e econômicas de sua região e territórios; e de consumidores urbanos e rurais com a diversidade

de usos e hábitos alimentares locais e regionais, reconectando-os a memória alimentar e promovendo o valor cultural do alimento.

Em relação aos usos dos produtos da sociobiodiversidade, estudos indicam sua importância para a promoção de segurança alimentar de agricultores familiares e extrativistas e como complementação da renda dessas famílias. Mas ainda há um potencial negligenciado das diversas espécies nativas de biomas brasileiros, que compõem a sociobiodiversidade, e de seu papel na promoção de desenvolvimento endógeno das localidades e regiões em que ocorrem e na conservação dessas espécies por meio do seu uso sustentável.

Nos mercados institucionais, é baixa a inserção dos produtos da sociobiodiversidade. Dentre as dificuldades identificadas para a maior presença destes produtos estão aspectos relacionados à oferta de assistência técnica específica à produção agroextrativista, dificuldades de acesso a territórios e recursos da biodiversidade; o desconhecimento do preparo dos alimentos tradicionais; e a criação de incentivos específicos à inserção destes produtos nos programas e à legislação sanitária.

A compreensão destes desafios, além dos elementos facilitadores à inserção dos produtos da sociobiodiversidade nos mercados institucionais, recomendam pesquisas específicas. No presente trabalho, localizou-se poucos estudos que abordam a implementação do PAA e do Pnae na sua relação os produtos da sociobiodiversidade.

Como sugestão de estudos futuros, considera-se relevante maior aprofundamento sobre os processos de articulação entre agricultores familiares, consumidores e apoiadores, na construção de mercados institucionais para os produtos da sociobiodiversidade. Também se considera importante compreender os mecanismos de governança que podem ser fortalecidos e criados em torno da construção de mercados para os produtos sociobiodiversos, que contribuam para enfrentar gargalos e somar esforços na valorização da sociobiodiversidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alexandre, V. P., Gomes, L. O. F., Silva, S. U, Almeida, G. M., Martins, K. A.; Monego, E. T, Sousa, L. M. & Campos, M. R. H. (2016). Do campo à escola: compra de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar em Territórios da Cidadania de Goiás. *Revista Segurança Alimentar e Nutricional*, 23(esp), 1049-1064.
- Almeida, A. F. C. S., Perin, G., Policarpo, M. A. & Sambuichi, R. H. R. (2020). O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA): um caso de Big Push Ambiental para a sustentabilidade no Brasil. In Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, 23jun2020. Recuperado de <https://archivo.cepal.org/pdfs/bigpushambiental/Caso92-OProgramadeAquisicaodeAlimentos.pdf>
- Almeida, M. W. B. (2004). Direitos à floresta e ambientalismo: seringueiros e suas lutas. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 19(55), 33-52.
- Afonso, S. R. (2012). *A política pública de incentivo à estruturação da cadeia produtiva do pequi (Caryocar brasiliense)*. (Tese de Doutorado). Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, Brasília, Distrito Federal, Brasil.
- Altieri, M. (2004). *Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável*. Porto Alegre: UFRGS, 2004.
- Altieri, M. A., Nicholls, C. I. (2000). *Agroecología Teoría y práctica para una agricultura sustentable* (1ª ed.). México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.
- Andrade, M. C. & Alves, D. C. (2013). Cooperativismo e agricultura familiar: um estudo de caso. *Revista de Administração IMED*, Passo Fundo, 3(3), 94-208.
- Bento, A. (2012). Como fazer uma revisão da literatura: Considerações teóricas e práticas. *Revista JA (Associação Acadêmica da Universidade da Madeira)*, 65(VII), 42-44.
- Brack, P., Köhler, M., Corrêa, C. A., Ardisson, R. E., Sobral, M. E. G., & Kinupp, V. F. (2020). Frutas nativas do Rio Grande do Sul, Brasil: riqueza e potencial alimentício. *Rodriguésia*, 71, e03102018. Epub September 21, 2020. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/2175-7860202071091>
- Brandenburg, A. (2002). Movimento agroecológico: trajetória, contradições e perspectivas. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*, 6, 11-28.
- Brasil (2000). *Política Nacional de Biodiversidade: roteiro de consulta para elaboração de uma proposta* (Série Biodiversidade, 1). Brasília: MMA. Recuperado de https://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/biodiv_1.pdf
- Brasil. (2009). Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade. Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA). Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Recuperado de <https://bibliotecadigital.seplan.planejamento.gov.br/bitstream/handle/123456789/1024/Plano%20Sociobiodiversidade.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Brasil. (2013). Brasil Agroecológico: Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Recuperado de <https://agroecologia.org.br/wp-content/uploads/2013/11/planapo-nacional-de-agroecologia-e-producao-organica-planapo.pdf>
- Brasil. (2014a). Guia alimentar para a população brasileira (2. ed.) Brasília: Ministério da Saúde (MS). Recuperado de <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/biblioteca/guia-alimentar-para-a-populacao-brasileira/>.
- Brasil. (2014b). Manual Operativo – Modalidade Compra com doação simultânea operação por termo de adesão. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Recuperado de http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/manualPAA.pdf
- Brasil. (2016a). Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: Plantas para o Futuro: Região Centro-Oeste. Vieira, R. F., Camillo J. & Coradin L. (Eds.). Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA).
- Brasil. (2016b). Manual de aquisição de produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar (2ª edição). Brasília: Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Recuperado de <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/Pnae/Pnae-area-gestores/Pnae-manuais-cartilhas?start=10>>. Acesso em 10 out. 2020.
- Brasil. (2017a). Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2016 - Compêndio de estudos Conab, 09. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Recuperado de <https://www.conab.gov.br/agricultura-familiar/execucao-do-paa>>.
- Brasil. (2017b). Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar Orientações para Órgãos da União e Empreendimentos Fornecedores. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS). Recuperado de http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/manual_paa_2017.pdf
- Brasil. (2017c). Arranjos Produtivos Locais - APLs de produtos da sociobiodiversidade (pp. 119–125). Brasília: Ministério do Meio Ambiente (MMA).
- Brasil. (2017d). Programa Nacional de Alimentação Escolar – Pnae. Brasília, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Recuperado de <https://www.fnde.gov.br/programas/Pnae>>. Acesso em 10/10/2020.
- Brasil. (2018). Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2017 - Compêndio de estudos Conab, 13. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Recuperado de <https://www.conab.gov.br/agricultura-familiar/execucao-do-paa>>.
- Brasil. (2019a). Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2018 - Compêndio de estudos Conab, 20. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Recuperado de <https://www.conab.gov.br/agricultura-familiar/execucao-do-paa>>.

- Brasil. (2019b). Boletim do IFN Cerrado - levantamento socioambiental 2020 (1ª Ed.). Brasília: Serviço Florestal Brasileiro (SFB). Recuperado de <http://www.florestal.gov.br/documentos/publicacoes/4359-levantamento-socioambiental-4/file>
- Brasil. (2020a). Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: Resultados das Ações da Conab em 2019 - Compêndio de estudos Conab, 27. Brasília: Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Recuperado de <<https://www.conab.gov.br/agricultura-familiar/execucao-do-paa>>.
- Brasil. (2020b). Cadastro Nacional de Produtores Orgânicos. Governo do Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/cadastro-nacional-produtores-organicos>>. Acesso em 05 nov. 2020.
- Brasil. (2020c). Resumo técnico do Distrito Federal: Censo de educação básica 2019 [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).
- Brasil. (2020d). Resumo técnico do Estado de Goiás: Censo de educação básica 2019 [recurso eletrônico]. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).
- Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- Brasil. Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm#:~:text=L9985&text=LEI%20No%209.985%2C%20DE%2018%20DE%20JULHO%20DE%202000.&text=Regulamenta%20o%20art.,Natureza%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.
- Brasil. Lei n. 10.696, de 02 de julho de 2003. Dispõe sobre a repactuação e o alongamento de dívidas oriundas de operações de crédito rural, e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.696.htm#:~:text=LEI%20No%2010.696%2C%20DE%202%20DE%20JULHO%20DE%202003.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20repactua%C3%A7%C3%A3o%20e,rural%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs.
- Brasil. Lei n. 10.831, de 23 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.831.htm#:~:text=LEI%20No%2010.831%2C%20DE%2023%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202003.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20agricultura%20org%C3%A2nica,Art.
- Brasil. Lei n. 11.326, de 24 de julho de 2006. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm#:~:text=Estabelece%20as%20diretrizes%20para%20a,Art.

- Brasil. Lei n. 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. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/11947.htm
- Brasil. Lei n. 12.512, de 14 de outubro de 2011. Institui o Programa de Apoio à Conservação Ambiental e o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; altera as Leis nºs 10.696, de 2 de julho de 2003, 10.836, de 9 de janeiro de 2004, e 11.326, de 24 de julho de 2006. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/12512.htm#:~:text=Institui%20o%20Programa%20de%20Apoio,24%20de%20julho%20de%202006.
- Brasil. Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998. Promulga a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 05 de junho de 1992. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2519.htm
- Brasil. Decreto n. 4.339, de 22 de agosto de 2002. Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4339.htm
- Brasil. Decreto n. 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm
- Brasil. Decreto n. 6.323, 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. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6323.htm
- Brasil. Decreto n. 6.476, de 05 de junho de 2008. Promulga o Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para a Alimentação e a Agricultura, aprovado em Roma, em 3 de novembro de 2001, e assinado pelo Brasil em 10 de junho de 2002. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Decreto/D6476.htm
- Brasil. Decreto n. 7.794, de 20 de agosto de 2012. Institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7794.htm
- Brasil. Decreto n. 8.026, de 6 de junho de 2013. Altera os Decretos nº 7.775, de 4 de julho de 2012, que regulamenta o Programa de Aquisição de Alimentos; nº 5.996, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a criação do Programa de Garantia de Preços para a Agricultura Familiar; nº 7.644, de 16 de dezembro de 2011, que regulamenta o Programa de Fomento às Atividades Produtivas Rurais; e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2013/Decreto/D8026.htm
- Brasil. Decreto n. 8.293, de 12 de agosto de 2014. Altera o Decreto nº 7.775, de 4 de julho de 2012, que dispõe sobre o Programa de Aquisição de Alimentos. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/decreto/d8293.htm

- Brasil. Decreto n. 9.759, de 11 de abril de 2019. Extingue e estabelece diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9759.htm#:~:text=D9759&text=Extingue%20e%20estabelece%20diretrizes%2C%20regras,colegiados%20da%20administra%C3%A7%C3%A3o%20p%C3%BAblica%20federal.&text=%C3%A2mbito%20de%20aplica%C3%A7%C3%A3o-,Art.,federal%20direta%2C%20aut%C3%A1rquica%20e%20fundacional.
- Brasil. Resolução n. 429, de 28 de fevereiro de 2011. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). 2001. Recuperado de [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_urbanismo_e_meio_ambiente/legislacao/leg_federal/leg_fed_resolucoes/leg_fed_res_conama/Resol-CONAMA-429-11_\(metologia-recuperacao-APPs\).pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_urbanismo_e_meio_ambiente/legislacao/leg_federal/leg_fed_resolucoes/leg_fed_res_conama/Resol-CONAMA-429-11_(metologia-recuperacao-APPs).pdf)
- Brasil. Resolução CD/FNDE n. 26, de 17 de junho de 2013. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Recuperado de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30683767/do1-2013-06-18-resolucao-n-26-de-17-de-junho-de-2013-30683763Brasil. Resolução GGPAA n. 83, de 1º de julho de 2020. Grupo Gestor do Programa de Aquisição de Alimentos (GGPAA). Recuperado de <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-83-de-1-de-julho-de-2020-264913605>
- Brasil. Portaria Interministerial nº 54, de 12 de novembro de 2013. MDA. SGPR. Mapa. MDS. MMA. MPA. MS. MCTIC. ME. Institui o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (Planapo). Disponível em: < https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/30047259/do1-2013-11-13-portaria-interministerial-n-54-de-12-de-novembro-de-2013-30047246> Acesso em: 02 nov. 2020.
- Brasil. Portaria Interministerial nº 1, de 3 de maio de 2016. SGPR. MDA. Institui o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica - PLANAPO para o período 2016-2019. Recuperado de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22793151/do1-2016-05-05-portaria-interministerial-n-1-de-3-de-maio-de-2016-22793073#:~:text=1%C2%BA%20Fica%20institui%C3%ADdo%20o%20Plano,possibilita%20a%20melhoria%20de%20qualidade%20de
- Brasil. Portaria Interministerial n. 163, de 11 de maio de 2016. MMA. MDS. Institui a lista de espécies da sociobiodiversidade, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados, no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos-PAA. Recuperado de <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-interministerial-no-163-de-11-de-maio-de-2016-22911005>
- Brasil. Portaria Interministerial n. 284, de 30 de maio de 2018. MMA. MDS. Institui a lista de espécies da sociobiodiversidade, para fins de comercialização in natura ou de seus produtos derivados, no âmbito das operações realizadas pelo Programa de Aquisição de Alimentos-PAA. Recuperado de https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/29306868/do1-2018-07-10-portaria-interministerial-n-284-de-30-de-maio-de-2018-29306860
- Brasil. Instrução Normativa Conjunta n. 17, de 28 de maio de 2009. Mapa. MMA. Normas técnicas para a obtenção de produtos orgânicos oriundos do extrativismo sustentável.

- Recuperado de <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/organicos/legislacao/portugues/instrucao-normativa-conjunta-mapa-mma-no-17-de-28-de-maio-de-2009-extratativismo-sustentavel-organico.pdf/view>Brasil. Decreto n. 7.775, de 4 de julho de 2012. Regulamenta o art. 19 da Lei nº 10.696, de 2 de julho de 2003, que institui o Programa de Aquisição de Alimentos, e o Capítulo III da Lei nº 12.512, de 14 de outubro de 2011, e dá outras providências. Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7775.htm
- Cabanes, M. & Gómez, J. D. (2014). Economía social y Soberanía Alimentaria. Aportaciones de las cooperativas y asociaciones agroecológicas de producción y consumo al bienestar de los territorios. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 82, 127-154.
- Calorio, C. & Oncala, A. (2017). Agroextrativismo e Bolsa Verde na Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável* (pp. 359-379). Brasília: Ipea.
- Carpanezzi, O. T. B. (2007). *Espécies Vegetais Exóticas no Parque Estadual de Vila Velha: subsídios para controle e erradicação* (Trabalho de Conclusão de Curso). Especialização em Análise Ambiental, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Paraná, Brasil.
- Carvalho, E. M. A. (2010). construção social de mercados para os produtos da agroindústria familiar (Tese de Doutorado). Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Rural do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.
- Carvalho, I. S. H. (2007) *Potenciais e limitações do uso sustentável da biodiversidade do Cerrado: um estudo de caso da cooperativa Grande Sertão no norte de Minas*. (Dissertação de mestrado). Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil.
- Ceballos, G., Ehrlich, P. R. & Haven, P. H. (2020). Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction. *Proceedings of the National Academy of Sciences, jun 2020, 117(24)*, 13596-13602. doi: 10.1073/pnas.1922686117
- Chaves, M. S. (2016). *Plantas alimentícias não convencionais em comunidades ribeirinhas na Amazônia* (Dissertação de Mestrado). Agroecologia, Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil.
- Clement, C.R. (2001). Melhoramento de espécies nativas. In Nass, L.L., Valois, A.C.C., Melo, I.S. & Valadares-Inglis, M.C. (Eds.). *Recursos genéticos & melhoramento – plantas*, 423-441. Rondonópolis: Fundação MT. Recuperado de <http://www.inpa.gov.br/cpca/charles/pdf/spp-nativas.pdf>
- Coca, E. L. F. (2016). *A soberania alimentar através do Estado e da sociedade civil: o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), no Brasil e a rede Farm to Cafeteria Canada (F2CC), no Canadá* (Tese de doutorado). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, São Paulo, Brasil.

- Cooney, R., Roe, D., Dublin, H. & Booker, F. (2018). *Wild life, Wild Livelihoods: Involving Communities in Sustainable Wildlife Management and Combatting the Illegal Wildlife Trade*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- Costa, B. A. L, Amorim, P. C. Jr. & Silva, M. G (2015). As Cooperativas de Agricultura Familiar e o Mercado de Compras Governamentais em Minas Gerais. *RESR*, 53(01), 109-126.
- Costa, L. M. C. (2004). *O Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae) na perspectiva dos usuários: um estudo de caso* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Ceará, Brasil.
- Darolt, M. R., Lamine, C. & Brandenburg, A. (2013). A diversidade dos circuitos curtos de alimentos ecológicos: ensinamentos do caso brasileiro e francês. *Revista Agriculturas*, 10(2), p. 8-13.
- Darolt, M. R., Lamine, C., Alencar, M. C. F. & Abreu, L. S. (2015). Redes alimentares alternativas e novas relações produção-consumo na França e no Brasil. In Brandenburg, A., Billaud, J-P. & Lamine, C (Orgs.). *Redes de agroecologias: experiências no Brasil e na França* (pp. 111-133). Curitiba: Kairos Edições. Recuperado de <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/140963/1/2015CL10.pdf>
- Diniz, J. & Cerdan, C. (2017). Produtos da sociobiodiversidade e cadeias curtas: aproximação socioespacial para uma valorização cultural e econômica. In Gazolla, M. & Schneider, S. (Orgs.). *Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas: Negócios e mercados da agricultura familiar* (pp. 261-282). Porto Alegre: UFRGS.
- Diniz, J. D. A. S., Barbosa-Silva, D., Rocha, D. M. S., Sucena, D. M. & Costa, F. M. P. (2014). Conservação ambiental e aproveitamento econômico em áreas de reserva legal de agricultores familiares na região do Cerrado. In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas* (pp. 241-165). Brasília: Ipea.
- Dourado, B. F., Eloy, L. (2018). O cultivo de árvores entre agricultores que participaram de projetos de incentivo à sistemas agroflorestais no Cerrado. *Cadernos de Agroecologia* 13 (1). Anais do VI CLAA, X CBA e V SEMDF. Brasília, DF, 6. Recuperado de <http://cadernos.aba-agroecologia.org.br/index.php/cadernos/article/view/1026/543>
- Emperaire, L., Eloy, L., & Seixas, A. C. (2016). Redes e observatórios da agrobiodiversidade, como e para quem? Uma abordagem exploratória na região de Cruzeiro do Sul, Acre. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, 11(1), 159-192. <https://doi.org/10.1590/1981.81222016000100009>
- Fala-Br. (2020). Resposta *Protocolo nº 21213.000314/2020-39* [mensagem eletrônica]. Recebida em 19/10/2020.
- Fearnside, P. M. (1989). Extractive Reserves in Brazilian Amazonia: An opportunity to maintain tropical rain forest under sustainable use. *BioScience*, 39(6), 387–393.
- Fernandes, C. R. & Eloy, L. (2020). A diferenciação territorial e integração ao mercado dos produtores agroextrativistas Kalungas, Goiás. In Guéneau, S., Diniz, J. D. A. S; Passos, C.

- J. S. (Orgs). *Alternativas para o bioma Cerrado: agroextrativismo e uso sustentável da sociobiodiversidade* (1ª ed., pp. 287-299). Brasília, DF: IEB Mil Folhas.
- Fundação Banco do Brasil (FBB). Edital de Seleção Pública nº 2014/005 - Redes ECOFORTE, (2020a). Disponível em <<https://fbb.org.br/pt-br/viva-voluntario/conteudo/edital-de-selecao-publica-n-2014-005-redes-ecoforte>> Acesso em 05 nov. 2020.
- Fundação Banco do Brasil (FBB). Edital ECOFORTE Redes. (2020b). Disponível em <<https://www.fbb.org.br/pt-br/ecoforte2017>> Acesso em 05 nov. 2020.
- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). Sistema de Gestão de Contas – SigPC – Contas Online do FNDE, 2020. FNDE. Disponível em <https://www.fnde.gov.br/fnde_sistemas/sigpc-contas-online>. Acesso em 11 out. 2020.
- Gabriel, C. G., Costa, L. C. F., Calvo, M. C. M., & Vasconcelos, F. A. G. (2012). Planejamento de cardápios para escolas públicas municipais: reflexão e ilustração desse processo em duas capitais brasileiras. *Revista de Nutrição*, 25(3), 363-372. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000300006>
- Gaiger, L. I. (2004). A economia solidária e o projeto de outra mundialização. *Revista Dados*, 47 (4), 799-834.
- Gaiger, L. I., Ferrarini, A. & Veronese, M. (2018). O Conceito de Empreendimento Econômico Solidário: Por uma Abordagem Gradualista. *Revista Dados*, 61(1), 137-169.
- Garcia, J. P. (2017). *Valorização de produtos agroextrativistas do Cerrado: construção e comercialização de mercados da sociobiodiversidade*. (Dissertação de mestrado). Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Garcia, J. P., Mendonça, S. D., Diniz, J. D. A. S., Guéneau, S. (2017). Comercialização de produtos da Sociobiodiversidade: estratégias alternativas e de resistência de produtores agroextrativistas do Cerrado. *Cadernos de Agroecologia. Anais do VI CLAA, X CBA e V*, Brasília, DF, 6. Recuperado de <https://agritrop.cirad.fr/590596/1/Garcia%26al-2018-CBA-resumo-3546-1-10-20180822.pdf>.
- Girardi, M. W., Fabri, R. K., Bianchini, V. U., Martinelli, S. S., & Cavalli, S. B. (2018). Oferta de preparações culinárias e alimentos regionais e da sociobiodiversidade na alimentação escolar: um estudo na Região Sul do Brasil. *Segurança Alimentar E Nutricional*, 25(3), 29-44. <https://doi.org/10.20396/san.v25i3.8652261>
- Gliessman, S. R. (2001). *Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável*. Porto Alegre: UFRGS.
- Godoy, A. S. (1995). Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas São Paulo*, 35(3), 20-29.
- Godoy, A. S. (2006). Estudo de caso qualitativo. In Godoi, C. K., Mello, R.B; Silva, A. B. (Orgs.). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: paradigmas, estratégias e métodos* (1 Ed., pp. 115-146). São Paulo: Saraiva.
- Goodman, D., Dupuis, E. & Goodman, M. (2012). *Alternative Food Networks: Knowledge, Practice and Politics*. New York: Routledge.

- Grisa, C., Schmitt, C. J., Mattei, L. F., Maluf, R. S., & Leite, S. P. (2011). Contribuições do Programa de Aquisição de Alimentos à segurança alimentar e nutricional e à criação de mercados para a agricultura familiar. *Revista Agriculturas*, 8(3), 34-41.
- Grisa, C. & Schneider, S. (2014). Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, v. 52, 125-146.
- Guéneau, S., Diniz, J. D. A. S & Nogueira, M. C. R. (2020). Alternativas para o desenvolvimento do bioma Cerrado: o uso sustentável da sociobiodiversidade pelas comunidades agroextrativistas. In Guéneau, S., Diniz, J. D. A. S; Passos, C. J. S. (Orgs). Alternativas para o bioma Cerrado: agroextrativismo e uso sustentável da sociobiodiversidade (1ª ed., pp. 21-74). Brasília, DF: IEB Mil Folhas.
- Hebinck, P. G. M., Ploeg, J. D. van der & Schneider, S. (2014a). Reconsidering the contribution of nested markets to rural development. In: Hebinck, P. G. M., Ploeg, J. D. van der & Schneider, S. *Rural development and the construction of new markets* (pp. 190-205). London: Routledge.
- Hebinck, P. G. M., Ploeg, J. D. van der & Schneider, S. (2014b). The construction of new, nested markets and the role of rural development policies: some introductory notes. In: Hebinck, P.G.M.; van der Ploeg, J.D. & Schneider, S. *Rural development and the construction of new markets* (pp. 01-15). London: Routledge.
- Hirata, A. R. & Rocha, L. C. (2020). Sistemas Participativos de Garantia do Brasil Histórias e Experiências. Sistemas participativos de garantia do Brasil: Histórias e Experiências. Pouso Alegre: IFSULDEMINAS.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa de Informações Básicas Municipais – MUNIC. IBGE, 2020. Disponível em <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/10586-pesquisa-de-informacoes-basicas-municipais.html?=&t=o-que-e>>. Acesso em 05 nov. 2020.
- Kageyama, P. (1991). Extractive reserves in Brazilian Amazonia and genetic resources conservation. Instituto Socioambiental, 2020. Disponível em <<https://documentacao.socioambiental.org/documentos/K0D00005.pdf>>. Acesso em 04/11/2020.
- Köhler, M. (2014). *Diagnóstico preliminar da cadeia das frutas nativas no estado do Rio Grande do Sul* (Trabalho de conclusão de curso). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Laboratório de Processamento de Imagens e Geoprocessamento da Universidade Federal de Goiás (LAPIG/UFG). Critical Ecosystem Partnership Fund (CEPF - Cerrado). Plataforma de Conhecimento do Cerrado - Uso do Solo. Plataforma de Conhecimento do Cerrado, 2020. Disponível em <<https://cepf.lapig.iesa.ufg.br/#/usodosolo>>. Acesso em 20 out. 2020.
- Lamine, C., Maréchal, G. & Darolt, M. (2018). Análises de transição ecológica de sistemas agrialimentares territoriais: ensinamentos de uma comparação franco-brasileira. In: Pérez-Cassarino et. al. (Orgs.). *Abastecimento Alimentar e mercados institucionais* (pp. 39-62). Chapecó: Ed. UFFS; Praia, Cabo Verde: UNICV.

- Levis, C. (2018). *Domestication of Amazonian Forests* (Tese de Doutorado). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus, Brazil, and Wageningen University, Wageningen, the Netherlands. Recuperado de https://ppbio.inpa.gov.br/sites/default/files/Carolina_Levis_Tese_2018.pdf. Acesso em 03 de novembro de 2020.
- Lopes, H. R., Porto, S. I. (2020). Dinâmicas territoriais de redes de agroecologia apoiadas pelo Programa Ecoforte: reflexões sobre histórias, práticas e Unidades de Referência. Schmitt, C. J. [et al.], *Redes de agroecologia para o desenvolvimento dos territórios: aprendizados do Programa Ecoforte (1st ed. pp. 107-185)*. Rio de Janeiro: ANA.
- López-García, D., Alonso-Leala, N. García-García, V., Molero-Cortés, J., García-Fernández, J., Arroyo-Escudero, L. & Herrera-Calvo, P. M. (no prelo). Ámbitos de gobernanza em las políticas alimentaria urbanas: una mirada operativa. *Revista Estudios Geográficos* (dossiê “Paisajes, patrimonio y gobernanza territorial de los sistemas agroalimentarios locales”).
- Lulkin, C. I. (2018). Do Cerrado para a mesa: articulando agricultura familiar com alimentação escolar pelas frutas nativas (Trabalho de Conclusão de Curso). Especialização em sociobiodiversidade e sustentabilidade no Cerrado, Universidade de Brasília. Brasília, DF, Brasil.
- Luzzi, N. (2007). *O debate agroecológico no Brasil: uma construção a partir de diferentes atores* (Tese de Doutorado). Instituto de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Machado, P. M. O., Schmitz, B. A. S., González-Chica, D. A., Corso, A. C. T., Vasconcelos, F. A. G., Gabriel, C. G. (2018). Compra de alimentos da agricultura familiar pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae): estudo transversal com o universo de municípios brasileiros. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 23(12), 4153-4164.
- Magnanti, N. J. (2008). Circuito Sul de circulação de alimentos da Rede Ecovida de Agroecologia Agriculturas, 5(2), 26-29.
- Manfiolli, M. H. (2014). *Os Efeitos do PAA e do Pnae na Agricultura Familiar da Região Administrativa de Paranavaí*. (Dissertação de mestrado). Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Paraná, Brasil. Recuperado de <http://repositorio.uem.br:8080/jspui/handle/1/3959>
- Marsden, T., Banks, J. & Bristow, G (2000). Food supply chain approaches: exploring their role in rural development. *Sociologia Ruralis*, 40(4), 424-438.
- McMichael, P (2016). *Regimes Alimentares e Questões Agrárias*. São Paulo: Editora Unesp e Editora da UFRGS.
- Metello, D. G. (2007). *Os benefícios da associação em cadeias produtivas solidárias: o caso da Justa Trama – Cadeia Solidária do Algodão Agroecológico* (Dissertação de Mestrado). Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

- Molina, G. M., & Caporal, F. R. (2013). Agroecología y política. ¿Cómo conseguir la sustentabilidad? Sobre la necesidad de una agroecología política. *Agroecología*, 8(2), 35-43. Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/212171>
- Molina, M., Petersen, P., Peña, F. & Caporal, F. (2019). *Political Agroecology: Advancing the Transition to Sustainable Food Systems*. London: CPR Press.
- Monego, E. T., Alexandre, V. P., Souza, L. M. & Martins, K. A. (2013). Produção e potencial agrícolas de alimentos destinados à alimentação escolar em Goiás e no Distrito Federal, na região Centro-oeste do Brasil. *Revista de Nutrição da PUCCAMP*, 26, 233-241.
- Monteiro, D. & Londres, F. (2017). Pra que a vida nos dê flor e frutos: notas sobre a trajetória do movimento agroecológico no Brasil. In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável* (pp. 53-83). Brasília: Ipea.
- Moori, R. G. & Zilber, M. A. (2003). Um estudo da cadeia de valores com a utilização da análise fatorial. *Revista de Administração Contemporânea*, 7(3), 127-147. <https://doi.org/10.1590/S1415-65552003000300007>
- Moretto, S. P. (2014). *A domesticação e a disseminação da feijoa (Acca sellowiana) do século XIX ao século XXI*. (Tese de doutorado). Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/128651>
- Moura, I. F. (2017). Antecedentes e aspectos fundantes da agroecologia e da produção orgânica na agenda das políticas públicas no Brasil. In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável* (pp. 25-51). Brasília: Ipea.
- Nascimento, F. S., Calle-Colado, A., Muñoz-Benito, R. (2020) Economía social y solidaria y agroecología en cooperativas de agricultura familiar en Brasil como forma de desarrollo de una agricultura sostenible. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 98, 189-211. DOI: <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.98.14161>
- Negri, T. C., Berni, P. R. A., Brazaca, S. G. S. (2016). Valor nutricional de frutas nativas e exóticas do Brasil. *Revista Biosaúde*, 18(2), 82-96.
- Neto, P. (2020). Sistematização das redes de agroecologia de Nível 3: Rede Bico Agroecológico (TO), Rede Sabor Natural do Sertão (BA) e Rede Territorial Núcleo Planalto da Rede de Agroecologia Ecovida (RS). In Schmitt, C. J. [et al.], *Redes de agroecologia para o desenvolvimento dos territórios: aprendizados do Programa Ecoforte* (1st ed., pp.187-258). Rio de Janeiro: ANA.
- Niederle, P. A. (2009). Delimitando as fronteiras entre mercados convencionais e alternativos para a agricultura familiar. *Revista Extensão Rural*, 0(18), 05-37. Recuperado de <https://periodicos.ufsm.br/extensaorural/article/view/5593>
- Niederle, P. A. (2014). A agricultura familiar entre o setorial e o territorial? Novos referenciais para as políticas de desenvolvimento rural no Brasil. *Perspectivas Rurales*, 24, 11-35.

- Niederle, P. A. (2017). Mercados como ordens sociais. *Raízes: Revista De Ciências Sociais E Econômicas*, 37(2), 88-101. <https://doi.org/10.37370/raizes.2017.v37.68>.
- Niederle, P.; Schubert, M. & Schneider, S. Agricultura familiar, desenvolvimento rural e um modelo de mercados múltiplos (2014). In Doula; S.; Fiúza, A.; Teixeira, E.; Reis, J. & Lima, A. (Orgs.). *A agricultura familiar em face das transformações na dinâmica recente dos mercados* (pp. 43-68). Porto Alegre: Suprema.
- Observatório do Clima. *Mapbiomas*, 2019. Disponível em <<https://plataforma.mapbiomas.org/>>. Acesso em 20 out. 2020.
- Oliveira, D. L. & Rocha, C. (2008). Alternativas sustentáveis para a merenda escolar com o uso de plantas do cerrado, promovendo educação ambiental. *Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental*, 21, 35-53. Recuperado de <https://periodicos.furg.br/remea/article/viewFile/3035/1713>
- Oliveira, D., Grisa, C. & Niederle, P. (2020). Inovações e novidades na construção de mercados para a agricultura familiar: os casos da Rede Ecovida de Agroecologia e da RedeCoop. *Redes (St. Cruz Sul, Online)*, 25(1), 135-163. DOI: <http://dx.doi.org/10.17058/redes.v25i1.14248>. Recuperado de <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/14248>
- Oliveira, D., Grisa, C. & Nierdele, P. (2020). Inovações e novidades na construção de mercados para a agricultura familiar: os casos da Rede Ecovida de Agroecologia e da RedeCoop. *Redes (St. Cruz Sul, Online)*, 25(1), 135-163.
- Oliveira, E. S. (2015). *Desenvolvimento local e segurança alimentar e nutricional no Programa Nacional de Alimentação Escolar: um método de análise* (Dissertação de mestrado) Faculdade de Engenharia Agrícola, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, Brasil.
- Oliveira, M. R. (2019). *Panorama da Inserção de Alimentos Orgânicos da Agricultura Familiar no Pnae: Estudo das aquisições dos municípios brasileiros entre 2014-2016* (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, Universidade Federal da Fronteira Sul, Laranjeiras do Sul, Paraná, Brasil.
- Oostindie, H., Ploeg, J. D. van der, Broekhuizen, R. van, Ventura, F. & Milone, P. (2011). The central role of nested markets in rural development in Europe. *Rivista di Economia Agraria* 2010, 65(2), 191-224.
- Organização das Nações Unidas (ONU). Convenção sobre Diversidade Biológica. 1992. Recuperado de <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-es.pdf>
- Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO). (2019). *The State of the World's Biodiversity for Food and Agriculture*. Bélanger, J. & Pilling, D. (Eds.). Rome: FAO Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture Assessments. Rome. Recuperado de <http://www.fao.org/3/CA3129EN/CA3129EN.pdf>
- Petersen, P. (2006) Agroecologia em Rede: fonte de inspirações para a inovação local. *Agriculturas*, 3(2), 30-31.

- Petersen, P. (2020). Programa Ecoforte de Agroecologia: inovação institucional sintonizada com desafios de civilização. In Schmitt, C. J. [et al.], *Redes de agroecologia para o desenvolvimento dos territórios: aprendizados do Programa Ecoforte* (1 ed., pp. 259-304). Rio de Janeiro: ANA.
- Ploeg, J. D. van der (2011). Trajetórias do desenvolvimento rural: pesquisa comparativa internacional. *Sociologias*, 13(27), 114-140. <https://doi.org/10.1590/S1517-45222011000200006>
- Ploeg, J. D. van der (2014). Newly emerging, nested markets: A theoretical introduction. In Hebinck, P., Ploeg, J. D. van der, & Schneider, S. (Eds.). *Rural development and the construction of new markets* (pp. 16-40). New York: Routledge.
- Ploeg, J. D. van der, Renting, H., Brunori, G., Knickel, K., Mannion, J., Marsden, T. & Ventura, F. (2000). Rural development: From practices and policies towards theory. *Sociologia Ruralis*, 40(4), pp. 391-408.
- Polman, N., Poppe, K.J., Schans, J.W., Ploeg, J. D. (2010). Nested markets with common pool resources in multifunctional agriculture. *Riv. Econ. Agrar*, 65, 295–318.
- Quivy, R.; Campenhoudt, L. V. (2005). *Manual de Investigação em Ciências Sociais* (4. Ed). Lisboa: Gradiva.
- Ramos, M. O, Cruz, F. T, Souza, G. C & Kubo, R.R. (2018). apud. *Amazônica: Revista de Antropologia (Online)*, 9 (1), 98-131. Recuperado de <https://periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/5485/4569>. doi:<http://dx.doi.org/10.18542/amazonica.v9i1.5485>
- Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). 2020. SiBBr: biodiversidade brasileira, produção científica e políticas públicas mais assertivas. Disponível: <<https://www.rnp.br/noticias/sibbr-biodiversidade-brasileira-producao-cientifica-e-politicas-publicas-mais-assertivas>> Acesso em 05 de nov. de 2020.
- Renting, H., Marsden, T. & Banks, J. (2003). Understanding Alternative Food Networks: Exploring the Role of Short Food Supply Chains in Rural Development. *Environment and Planning A*, 35(3), 393-411. doi: 10.1068/a3510.
- Renting, H., Schermer, M. & Rossi, A. (2012). Building Food Democracy: Exploring Civic Food Networks and Newly Emerging Forms of Food Citizenship. *International Journal of Sociology of Agriculture and Food*, 19(3), 289 - 307.
- Ribeiro, J. F. & Walter, B. M. T. As Principais Fitofisionomias do Bioma Cerrado. In Sano, S. M., Almeida, S. P. & Ribeiro, J. F. (Ed.). *Cerrado: ecologia e flora v. 2*. Brasília: Embrapa-Cerrados, 2008.
- Rio Grande do Sul. (2016). *Rio Grande Agroecológico: Plano estadual de agroecologia e produção orgânica 2016-2019*. Porto Alegre: Secretaria do Desenvolvimento Rural, Pesca e Cooperativismo (SDR). Recuperado de <https://www.sema.rs.gov.br/upload/arquivos/201804/11112219-pleapo.pdf>

- Rockett, F. C., Corrêa, R. S., Pires, G. C., Machado, L. S., Hoerlle, F. S., Souza ... Oliveira, A. B. A. (2019). *Family farming and school meals in Rio Grande do Sul, Brazil. Ciência Rural*, 49(2), e20180561, 1-12. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20180561>
- Rosset, P. & Altieri, M. (2018). *Agroecología ciencia y política*. Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología. Riobamba: Sociedad Científica Latinoamericana de Agroecología (SOCLA).
- Rover, O. (2011). Agroecologia, mercado e inovação social: o caso da Rede Ecovida de Agroecologia. *Revista de Ciências Sociais UNISINOS*, 47(1), 56-63.
- Sambuichi, R. H. R., Ávila, M. L. A., Moura, I. F., Mattos, L. M. & Spínola, P. A. C. (2017a) Avaliação da Execução do Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica 2013-2015. In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável* (pp. 147-193). Brasília: Ipea.
- Sambuichi, R. H. R., Almeida, A. F. C. S., Perin, G., Spínola, P. A. C. & Pella, A. F. C. (2020). O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) como estratégia de enfrentamento aos desafios da COVID-19. *Revista de Administração Pública*, 54(4), 1079-1096. Epub August 28, 2020. <https://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200258>
- Sambuichi, R. H. R., Galindo, E. P., Oliveira, M. A. C. & Moura, A. M. M. (2014). Compras públicas sustentáveis e agricultura familiar: a experiência do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) e do Programa Nacional de Alimentação Escolar (Pnae). In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *Políticas agroambientais e sustentabilidade: desafios, oportunidades e lições aprendidas* (pp. 75-104). Brasília: Ipea.
- Sambuichi, R. H. R., Spínola, P. A. C., Mattos, L. M., Ávila, M. L. A., Moura, I. F. & Silva, A. P. M. (2017b) Análise da concepção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável* (pp. 117-145). Brasília: Ipea.
- Sambuichi, R., Kaminsk, R., Perín., G., Moura, I., Januário, E., Almeida, A. (2019) Programa de Aquisição de Alimentos e Segurança Alimentar: modelo lógico, resultados e desafios de uma política pública voltada ao fortalecimento da Agricultura Familiar. *Texto para discussão (2482)* [Internet]. Brasília: Rio de Janeiro, Ipea, 2019. Recuperado de http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9319/1/TD_2482.pdf
- Santilli, J. (2005). *Socioambientalismo e novos direitos*. São Paulo: Editora Peirópolis.
- Santilli, J. (2009). *Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores*. São Paulo: Editora Peirópolis.
- Santonieri, P. & Bustamente, G. (2016). Conservação ex situ e on farm de recursos genéticos: desafios para promover sinergias e complementaridades. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Ciências Humanas*, 11(3), 677-690.
- Santos, L. F. (2006). *Cooperativismo, políticas públicas e redes sociais: perspectivas para a promoção do desenvolvimento rural* (Dissertação de Mestrado). Administração, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

- Saraiva, E. B., Silva, A.P.F, Sousa, A.A., Cerqueira, G.F., Chagas, C.M.S. & Toral, N. (2013). Panorama da compra de alimentos da agricultura familiar para o Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Revista Ciência e saúde coletiva*, 18(4), 927-935.
- Schmitt, C. J. & Cortines, A. C. (2020). O Programa Ecoforte no fortalecimento das redes de agroecologia e produção orgânica: interações, processos e resultados. In Schmitt, C. J. [et al.], *Redes de agroecologia para o desenvolvimento dos territórios: aprendizados do Programa Ecoforte* (1 ed., pp. 49-106). Rio de Janeiro: ANA.
- Schmitt, C. J. & Grisa, C. (2013). Agroecologia, mercados e políticas públicas: uma análise a partir dos instrumentos de ação governamental. In Niederle, P. A., Almeida, L & Vezzani, F. M. *Agroecologia: práticas, mercados e políticas para uma nova agricultura* (pp. 215-265). Curitiba: Kairós.
- Schmitt, C. J. (2005). Aquisição de alimentos da agricultura familiar: integração entre política agrícola e segurança alimentar e nutricional. *Revista de Política Agrícola*, 2, 78-88.
- Schmitt, C. J. (2010). Economia Solidária e Agroecologia: convergências e desafios na construção de modos de vida sustentáveis. *Revista Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise (IPEA)*, 42, 55-64.
- Schmitt, C. J. [et al.]. (2020) *Redes de agroecologia para o desenvolvimento dos territórios: aprendizados do Programa Ecoforte* (1 ed.). Rio de Janeiro: ANA.
- Schmitz, H., Mota, D. M., Sousa, G. M. (2016). O fim do Programa de Aquisição de Alimentos: reviravoltas para mulheres extrativistas em Sergipe. *Revista Política & Sociedade*, 15, 80-103.
- Schneider, S. (2016). Mercados e Agricultura Familiar. In Marques, F. C., Conterato, M. A. & Schneider, S (Orgs). *Construção de Mercados e Agricultura Familiar* (1º Ed., Cap. 4, 93-142). Porto Alegre: UFRGS.
- Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (SCDB). (2020). Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 5. Montreal: Autor. Recuperado de <<https://www.cbd.int/gbo/gbo5/publication/gbo-5-es.pdf>>
- Secretariado da Convenção sobre Diversidade Biológica (SCDB). (2020a). Sustainable Use of Biodiversity. Convention on Biological Diversity, 2020a. Disponível em <<https://www.cbd.int/sustainable/?sec=more>>. Acesso em 21 de out. de 2020.
- Serviço Florestal Brasileiro (SFB). (2020). Os Biomas e Suas Florestas - Cerrado - Tabelas e Gráficos, 2020. Sistema Nacional de Informações Florestais – SNIF. Disponível em:< <http://snif.florestal.gov.br/pt-br/dados-complementares/248-os-biomas-e-suas-florestas-cerrado-tabelas-e-graficos>>. Acesso em 11 out. 2020.
- Sevilla-Guzmán, E. (2002). A perspectiva sociológica em Agroecologia: uma sistematização de seus métodos e técnicas. *Revista Agroecologia e Desenvolvimento Rural.Sustentável*, v 3(1), 18-28.
- Sevilla-Guzmán, E., Soler-Montiel, M., Gallar-Hernández, D., Vara-Sánchez, I. & Calle-Collado, A. (2012). *Canales cortos de comercialización alimentaria en Andalucía*. Sevilla: Fundación Pública Andaluza Centro de Estudios Andaluces.

- Silva, R. O. (2018). *Frutas nativas, domesticação de plantas e agroecologia: por uma outra relação com a sociobiodiversidade*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal da Fronteira Sul, Laranjeiras do Sul, PR, Brasil.
- Silva, A. K. & Egito, M. E. (2005). Rede de Comercialização Solidária de Agricultores Familiares e Extrativistas do Cerrado: um novo protagonismo social. *Revista Agriculturas*, 2(2), 14-16. Recuperado de <https://emporiodocerrado.org.br/site/wp-content/uploads/2017/01/artigo-rede-um-novo-protagonismo-social.pdf>
- Silva, A. H. & Fossá, M. I. T. (2015). Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. *Qualitas Revista Eletrônica*, v. 17(1), 1-14.
- Silva, R. O, Perez-Cassarino, J., Souza-Lima, J. E. & Steenbock, W (2019). Valorização das frutas nativas e pensamento pós-colonial: busca de alternativas ao desenvolvimento. *Sustainability in Debate - Brasília*, 10 (2), 111-124.
- Singer, P (2004). Desenvolvimento capitalista e desenvolvimento solidário. *Revista Estudos Avançados*, 18(51), 7-22.
- Tauile, J. R. (2002). Do socialismo de mercado à economia solidária. *Revista Economia contemporânea*, 6(1), 107-122.
- Tauile, J. R & Rodrigues, H (2004). Economia solidária e autogestão: a criação e recriação de trabalho e renda. *Revista Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise (IPEA)*, 9(24), 35-43.
- Tonin, J., Poester, G. C., Andriolli, E. M., Pelissari, J. C., Giraldo, P. E. C. & Ignace, A. D. (2017). Cadeia solidária das frutas nativas: algumas reflexões a respeito da segurança alimentar e nutricional. *Revista Brasileira de Extensão Universitária*, 8(1), 49-56. <https://doi.org/10.24317/2358-0399.2017v8i1.4971>
- Trovatto, C. M. M., Bianchini, V., Souza, C., Medaet, J. P. & Ruano, O. (2017). A construção da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica: um olhar sobre a gestão do primeiro Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. In Sambuichi, R. H. R., ... [et al.] (Orgs.). *A política nacional de agroecologia e produção orgânica no Brasil: uma trajetória de luta pelo desenvolvimento rural sustentável* (pp. 87-116). Brasília: Ipea.
- Vieira, D. L. M., Dourado, B. F., Moreira, N. S., Figueiredo, I. B., Pereira, A. V. B. & Oliveira, E. L. (Orgs.). (2014). *Agricultores que plantam árvores no Cerrado*. Brasília: WWF Brasil.
- Vilhena, M. R., Alves, A. Jr. & Freitas, A. F. (2019). Produtos da sociobiodiversidade no PAA e Pnae: instrumentos de gestão operacional no Pnae. *Revista do Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural*, 8(1), 71-102.
- Wilkinson, J. (2010). *Mercados, redes e valores: o novo mundo da agricultura familiar*. Porto Alegre: UFRGS.
- Zaneti, T. B. (2012). *Das panelas das nossas avós aos restaurantes de alta gastronomia: os processos sociais de valorização de produtos agroalimentares tradicionais* (Dissertação de Mestrado). Agronegócios, Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. Recuperado de <https://repositorio.unb.br/handle/10482/12019>

Zimmermann, S., Ferreira, A. P. L. El Programa de Adquisición de Alimentos de la agricultura familiar em Mirandiba – PE. Scotto, G. (2008). *Aun hay tempo para el sol: pobrezaas rurales y programas sociales* (pp. 28-64). Rio de Janeiro: Actionaid.

