

CADEIAS DE PRODUTOS  
DA SOCIOBIODIVERSIDADE  
NO SUL DO BRASIL  
VALORIZAÇÃO DE FRUTAS  
NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA  
O CONTEXTO DO TRABALHO  
COM AGROECOLOGIA



CADEIAS DE PRODUTOS  
DA SOCIOBIODIVERSIDADE  
NO SUL DO BRASIL:  
VALORIZAÇÃO DE FRUTAS NATIVAS  
DA MATA ATLÂNTICA  
NO CONTEXTO DO TRABALHO  
COM AGROECOLOGIA

MARIANA OLIVEIRA RAMOS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

FABIANA THOMÉ DA CRUZ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

GABRIELA COELHO-DE-SOUZA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

RUMI REGINA KUBO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

## **CADEIAS DE PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE NO SUL DO BRASIL: VALORIZAÇÃO DE FRUTAS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA NO CONTEXTO DO TRABALHO COM AGROECOLOGIA**

### **Resumo**

O presente artigo discute o conceito de cadeias de produtos da sociobiodiversidade, identificando elementos definidores e ameaças presentes na consolidação desses arranjos socioprodutivos. A partir de tais entendimentos, descreve analiticamente experiências em curso no sul do Brasil envolvendo a construção de cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica, protagonizadas especialmente por atores identificados com o campo agroecológico e o socioambientalismo. A metodologia usada baseia-se na revisão de literatura e sistematização inicial de dados de campo de pesquisa qualitativa desenvolvida nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Como resultado, faz-se uma descrição do atual ambiente organizacional dessas cadeias, bem como uma sistematização de aspectos socioprodutivos, envolvendo produtos, mercados, gargalos e implicações de tais arranjos em alternativas de renda para famílias agricultoras, conservação ambiental e melhorias na alimentação e nutrição de agricultores e consumidores das regiões envolvidas. As cadeias do açaí juçara e de outras frutas nativas (como o butiá, a guabiroba e o araçá) têm comportamentos diferentes e, ainda que de maneira preliminar (uma vez que se trata de pesquisa em andamento), podem-se perceber ameaças e desafios distintos para cada uma destas, incluindo potencial redução do protagonismo de agricultores familiares e extrativistas na cadeia do açaí juçara. Reforça-se a importância da continuidade de ações de fomento, tanto na forma de investimentos diretos nos empreendimentos associativos e familiares, como nas ações de organização social e qualificação das diferentes etapas da cadeia promovidas pela extensão rural comprometida com os princípios da agroecologia, economia solidária e segurança alimentar e nutricional.

## **SOCIO-BIODIVERSITY PRODUCT CHAINS IN SOUTHERN BRAZIL: APPRECIATION OF NATIVE FRUITS FROM THE ATLANTIC FOREST IN THE CONTEXT OF WORK WITH AGRO-ECOLOGY**

### **Abstract**

This manuscript discusses the concept of socio-biodiversity product chains, identifying defining elements and threats present in the consolidation of these socio-productive arrangements. Based on these understandings, it describes analytically the ongoing experiences in Southern Brazil involving the construction of chains of native fruits from the Atlantic Forest, especially carried out by actors identified with the agroecological field and socio-environmentalism. The methodology used is based on bibliographical review and initial systematization of field data from a qualitative research developed in the states of Santa Catarina and Rio Grande do Sul. As a result, a description of the current organizational environment of these chains is made, as well as a systematization of socio-productive aspects, involving products, markets, bottlenecks and implications of such arrangements in income alternatives for farming families, environmental conservation and improvements in food and nutrition for farmers and consumers in the regions involved. The chains of *juçara açai* and other native fruits (such as *butiá*, *guabiroba* and *araçá*) have different behaviors and, even in a preliminar way (since it is an ongoing research), different threats and challenges can be perceived for each of these fruits, including potential reduction in the protagonism of family farmers and extractivist in the chain of *juçara açai*. The importance of the continuity of promotion actions is reinforced, both in the form of direct investments in the associative and family endeavors, as in the actions of social organization and qualification of the different stages of the chain promoted by the rural extension compromised with the principles of agroecology, solidarity economy, and food and nutritional security.

## **CADENAS DE PRODUCTOS DE LA SOCIOBIODIVERSIDAD EN EL SUR DE BRASIL: VALORIZACIÓN DE FRUTAS NATIVAS DE LA SELVA ATLÁNTICA EN EL CONTEXTO DE TRABAJO CON AGROECOLOGÍA**

### **Resumen**

El presente artículo discute el concepto de cadenas de productos de la sociobiodiversidad, identificando elementos definidores y amenazas presentes en la consolidación de esos arreglos socio-productivos. A partir de tales entendimientos, describe analíticamente experiencias en curso en el sur de Brasil que involucran la construcción de cadenas de frutas nativas de la selva atlántica, protagonizadas especialmente por actores identificados con el campo agroecológico y el socioambientalismo. La metodología está basada en la revisión de literatura y la sistematización inicial de datos de campo de investigación cualitativa llevada a cabo en los estados de Santa Catarina y Rio Grande del Sur. Como resultado, se hace una descripción del actual ambiente organizativo y una sistematización de aspectos socioproductivos que involucran productos, mercados, límites e implicaciones de tales arreglos en alternativas de renta para las familias agricultoras, la conservación ambiental y la mejoras en alimentación y nutrición de agricultores y consumidores de las regiones seleccionadas. Las cadenas de açaí juçara y de otras frutas nativas (como butiá, guabiroba y araçá) tienen comportamientos diferentes y, de manera preliminar (se trata de una investigación en curso), se pueden percibir amenazas y desafíos distintos para cada una de ellas, evidenciando el potencial de reducción del protagonismo de los agricultores familiares y extractivistas en la cadena de açaí juçara. Se hace énfasis en la continuidad de acciones de fomento, tanto en la forma de inversiones directas en los emprendimientos asociativos y familiares, como en las acciones de organización social y cualificación de las diferentes etapas de la cadena, promovidas por la extensión rural comprometida con los principios de agroecología, economía solidaria y seguridad alimentaria y nutricional.

Mariana Oliveira Ramos  
marianaoliveiramos@gmail.com

Gabriela Coelho-de-Souza  
gabrielacoelhodesouza2015@gmail.com

Fabiana Thomé da Cruz  
fabianathomedacruz@gmail.com

Rumi Regina Kubo  
rumikubo2002@gmail.com



## 1. INTRODUÇÃO

O sistema agroalimentar hegemônico está deixando de herança para as gerações futuras solos exauridos, águas profundas contaminadas, agroecossistemas desequilibrados e dependentes de insumos externos, patrimônio fitogenético e alimentar reduzido e a obesidade como uma pandemia. Além de tais fatores deletérios, a contínua concentração da terra e do acesso à biodiversidade tem-se configurado como causa da expulsão de muitas comunidades rurais de agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais e revelam o grau de desrespeito com que estes são tratados. Mais que cada elemento isoladamente, a interligação entre eles deve nortear a busca de soluções, para que possam efetivamente consolidar transições sociotécnicas e culturais capazes de mudar esse cenário futuro.

Nesse sentido, atores do campo da segurança alimentar e nutricional (movimentos sociais, ONGs, diferentes profissionais, gestores, conselhos e universidades), defendem a necessidade de fortalecer e multiplicar os modelos agroecológicos de produção, processamento, comercialização e consumo de alimentos. Pesquisadores brasileiros vêm apontando modelos agroecológicos de produção e de processamento de alimentos, assim como circuitos curtos de comercialização como fundamentais para o enfrentamento de questões nutricionais, sociais e ambientais decorrentes do sistema agroalimentar hegemônico (Maluf et al. 2015, Burlandy et al. 2014, Castro 2015).

Dentre os modelos agroecológicos, Vivan (2010) destaca experiências de construção de sistemas agroflorestais no Brasil, apontando resultados econômicos, socioambientais e de acesso a alimentos de qualidade gerados por tais experiências. O autor enfatiza a importância das políticas públicas para a expansão dos sistemas agroflorestais, dando conta do envolvimento de um maior número de famílias agricultoras e consumidoras. Meirelles (2011) relata experiências de modelos agroecológicos no sul do Brasil, as quais envolvem também agroflorestas e a construção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade, especialmente relacionadas ao açaí juçara e a outras frutas nativas da Mata Atlântica, presentes em muitas propriedades rurais e quintais urbanos na região sul.

Nos diferentes biomas do Brasil, experiências de construção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade vêm demonstrando capacidade de enfrentamento não somente de questões socioambientais - como a inclusão socioprodutiva de agricultores familiares, extrativistas, povos e comunidades tradicionais que manejam e conservam a biodiversidade nativa, resultando em desenvolvimento rural, conservação e recuperação ambiental -, mas também de questões relacionadas à nutrição e saúde, como o aumento na oferta de alimentos saudáveis, frescos ou processados, com altos valores nutritivos e cada vez mais necessários frente ao atual quadro de má-nutrição e excesso de peso da maior parte da população brasileira. Ainda na direção da nutrição e saúde, a valorização de recursos

alimentares nativos - há muito disponíveis, porém negligenciados e subutilizados - carrega grande potencial de enriquecer a dieta das famílias agricultoras, as quais, além de incluir tais alimentos em sua rotina de produção e comercialização, também passam a consumi-los em seus cardápios cotidianos.

Evidentemente, inúmeros são os desafios a serem vencidos a fim de que cadeias de produtos da sociobiodiversidade se consolidem e mantenham características capazes de relacioná-las a arranjos socioprodutivos sustentáveis dos pontos de vista ambiental, social e econômico. A manutenção da qualidade do alimento produzido e do abastecimento de mercados locais e regionais com produtos de qualidade são também desafios importantes colocados para a trajetória dessas cadeias.

O objetivo deste artigo é discutir o conceito de cadeias de produtos da sociobiodiversidade, delimitando características que são posteriormente usadas para analisar experiências no sul do Brasil envolvendo o uso e valorização de frutas nativas da Mata Atlântica. Para isso, o artigo está organizado em três seções, além desta introdução. Inicialmente, buscamos delimitar o que são cadeias de produtos da sociobiodiversidade, refletindo a trajetória da construção do conceito, elementos definidores que o compõem e que o localizam como fruto do movimento socioambientalista e agroecológico. Na segunda seção, apresentamos experiências de construção de cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica, como o açaí

juçara, butiá, guabiroba, arará e outras. A última seção refere-se às considerações finais.

Apesar do amplo reconhecimento acerca da importância da interdisciplinaridade na construção de conhecimentos e proposição de soluções para problemas socioambientais e de saúde, poucos são os trabalhos que analisam, simultaneamente, tais questões a partir do sistema agroalimentar. Procurando avançar nesse sentido, buscamos mencionar, sempre que possível, implicações em saúde e nutrição relacionadas às iniciativas que descrevemos.

A metodologia utilizada para a construção deste artigo envolveu revisão de literatura (trabalhos científicos, documentos normativos e documentos produzidos pelo campo agroecológico<sup>1</sup>, como relatórios de projetos), sistematização de memória de seis anos de assessoria a famílias agricultoras do Litoral Norte do Rio Grande do Sul (no período de 2008 a 2014) desenvolvida por uma das autoras do artigo e uma apresentação preliminar de dados qualitativos, colhidos em entrevistas e observações a campo, oriundos do trabalho de campo de pesquisa de doutorado de uma das autoras, ainda em andamento. Esta pesquisa de doutorado tem abordagem qualitativa e busca mapear as cadeias de três frutas nativas da Mata Atlântica (açaí juçara, butiá e guabiroba) nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Para tal mapeamento, foi delimitado conceito e desenho geral de uma cadeia agroalimentar, a qual está sendo mapeada a partir da etapa do processamento.

Tal escolha está relacionada ao papel do processamento na qualidade dos alimentos e na distribuição do protagonismo de povos, comunidades tradicionais e agricultores familiares (PCTAF) ao longo da cadeia. Assim, os principais interlocutores entrevistados são processadores que, no caso desta tese em construção, correspondem a agricultores familiares, extrativistas, trabalhadores contratados ou empresários.

Os dados coletados estão sendo submetidos à análise de conteúdo. As fotos apresentadas são tanto deste trabalho de campo (2016-2017) quanto do período de assessoria às famílias (2008 – 2014). Uma vez que tanto o trabalho de campo quanto o processo de sistematização e análise dos dados encontravam-se em andamento quando da construção do presente artigo, a análise das experiências apresentadas é preliminar. Ainda assim, essa análise inicial não apontou elementos que justificassem mudanças no debate do conceito de cadeias de produtos da sociobiodiversidade, o qual representa uma das contribuições deste artigo.

Reconhecendo a importância de tais cadeias para países megadiversos como o Brasil e, ao mesmo tempo, sabendo do aumento da demanda por algum desses produtos, especialmente em mercados de nicho - o que pode ocasionar mudanças políticas, sociais, econômicas e ambientais na organização desses arranjos -, parece-nos importante debater o conceito com o objetivo de identificar elementos que permitam diferenciar evoluções no desenvolvimento dessas cadeias.

## **2. O QUE SÃO (E O QUE NÃO SÃO) CADEIAS DE PRODUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE?**

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.

No âmbito da Mata Atlântica, por exemplo, Reis (2006) fala da relevância social, cultural e econômica do extrativismo, apesar do alto grau de degradação dos ambientes de vegetação natural e do longo tempo em que os recursos florestais não madeireiros desse bioma foram negligenciados no âmbito das políticas públicas, especialmente no sul e sudeste do Brasil. Nessa esfera política, não somente os produtos florestais, mas também as populações relacionadas a seu uso e conservação foram negligenciadas. Ainda que “invisíveis”, muitas populações tradicionais e agricultores familiares reproduziram-se em intenso convívio com a biodiversidade nos Estados de abrangência da Mata Atlântica (Diegues e Viana 2000).

Tal necessidade de reconhecimento faz parte do significado do termo “sociobiodiversidade”. Sua construção busca visibilizar a diversidade sociocultural e reconhecer seu papel na produção e

conservação da biodiversidade. Muitos povos e comunidades tradicionais brasileiras historicamente interagem com a biodiversidade nativa de suas regiões como parte de seu modo de vida e atividades econômicas (Santilli 2009). Por isso, um componente de justiça social integra a noção “sociobiodiversidade”:

Literalmente o termo se refere à articulação da diversidade biológica com a diversidade cultural, entendendo que na contemporaneidade a questão ambiental não é dissociada da questão social, principalmente na realidade de países megadiversos e de grande diversidade cultural, como o Brasil. Tem sua origem no socioambientalismo, movimento social e acadêmico com repercussão na esfera jurídica, que a partir da Constituição Federal, em 1988, e da Convenção da Diversidade Biológica, em 1992, fortaleceu os direitos socioambientais, inserindo os povos e populações tradicionais como atores políticos no cenário da construção das políticas públicas brasileiras (Coelho-de-Souza 2012:12-13).

Ainda que este seja um debate relativamente recente, o uso de espécies nativas é antigo em muitos lugares do país, para alimentação, tratamentos de saúde, artesanato, práticas culturais ou para comercialização e geração de renda (Vieira-da-Silva 2013, Coradin et al. 2011, Reis 2006, Clement 2006). No tocante a alimentos, podem ser citados como exemplos: a castanha do Pará e o açaí, na Amazônia (Almeida et al. 2012, Brondízio 2005, Diniz 2008); o pequi e o baru, no Cerrado (Carraza & Figueiredo 2010); o umbu e o maracujá da caa-

tinga, na Caatinga (COOPERCUC); o pinhão, o butiá e o açaí juçara, na Mata Atlântica (Vieira-da-Silva 2013, Kumagai & Hanazaki 2013, MacFadden 2005, Silva 2014).

Além de ser base da alimentação da população local, no caso de algumas espécies (como o açaí na Amazônia), ou de contribuir significativamente com o enriquecimento nutricional de dietas locais, no caso de outras (como o pinhão e frutas nativas da Mata Atlântica), algumas espécies já alcançaram maior distribuição comercial, fazendo parte da economia local e regional em alguns biomas, e mesmo alcançando mercados nacional e externo. Mas, de maneira geral, pouco se conhece a respeito das cadeias produtivas desses alimentos (Coradin et al. 2011, Kohler 2014). A base de informação sobre sistemas produtivos de base ecológica e agroextrativista no país é restrita e difusa (Keple 2014). Aprofundar o debate em torno da noção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade, reconhecendo sua importância para o país, é uma das formas de se avançar no preenchimento dessa lacuna de conhecimento.

Um dos elementos a considerar neste estudo diz respeito à compreensão do nível de protagonismo dos agricultores familiares e extrativistas ao longo da cadeia, e à forma como tal protagonismo se mantém ao longo do tempo. Atores de organizações da sociedade civil e movimentos sociais destacam a dimensão de protagonismo dos produtores – agricultores familiares, extrativistas, povos e comunidades tradicionais - como uma das características

definidoras de “cadeias de produtos da sociobiodiversidade”.

Nesse sentido, a construção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade não se dá somente por meio da inserção de PFNM, nativos dos diferentes biomas brasileiros, nos diferentes mercados, mas ocorre mediante inserções capazes de conjuntamente gerar 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 (Almeida et al. 2012, Noletto & Filizola 2013, ANAMA/REJU 2013, Carraza & Figueiredo 2010). Ao entender a geração de valores socioambientais como definidora de tal arranjo socioprodutivo, muitos desses atores adotam o termo “cadeia de valor da sociobiodiversidade” ao se referir à temática (Almeida et al. 2012, Noletto & Filizola 2013, ANAMA/REJU 2013, GTZ 2007).

Tal termo também é usado pelo campo normativo. Ele aparece em projetos ligados ao Ministério do Meio Ambiente, um dos atores responsáveis pela construção do Plano Nacional de Promoção de Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade (Brasil 2009). A construção do Plano representa a consolidação de uma trajetória de debates tecida por “instâncias de governo, o setor empresarial e a sociedade civil” em que se evidencia que “não faltam exemplos de projetos demonstrando a viabilidade de integrar o uso e a conservação da biodiversidade com atividades de geração de renda” (Brasil 2009:7).

Dois conceitos estabelecidos pelo Plano demonstram a participação de valores socioambientais na definição de cadeias de produtos da sociobiodiversidade. Em primeiro lugar, **produtos da sociobiodiversidade** são definidos como:

[...] 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 2009:7).

**E Cadeia Produtiva da Sociobiodiversidade** é definida como:

[...] sistema integrado, constituído por atores interdependentes e por uma sucessão de processos de educação, pesquisa, manejo, produção, beneficiamento, distribuição, comercialização e consumo de produtos 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 2009:7).

É importante, portanto, delimitar que o protagonismo de agricultores familiares e extrativistas na defesa de seus interesses é um dos elementos que devem compor os arranjos socioprodutivos enquadrados como “cadeias de produtos da sociobiodiversidade”, além de fundamentarem-se em práticas

sustentáveis de produção, extrativismo e processamento. Esses elementos possibilitam que tais arranjos contribuam para modelos de desenvolvimento rural importantes no contexto brasileiro e de outros países megadiversos (Diniz e Cerdan 2017, Reis 2006).

Contudo, dependendo de sua trajetória de desenvolvimento, cadeias de PFM podem se afastar de elementos presentes na noção de “cadeia de produtos da sociobiodiversidade”. Como exemplo para aprofundar tais reflexões, cabe observar a economia do açaí (*Euterpe oleracea*) no norte do país, a qual pode fornecer pistas de como a cadeia de uma espécie alimentícia nativa, com participação de PCTAF, pode não se enquadrar como ou deixar de ser “da sociobiodiversidade”.

Brondízio (2005) apresenta a trajetória de desenvolvimento da cadeia do açaí na região amazônica nos últimos trinta anos, período em que a fruta passou de uma situação de alimentação cotidiana das famílias rurais para uma expansão para o mercado urbano da região, vindo a conquistar também inserção em mercados em outros Estados brasileiros (principalmente no sul e sudeste) assim como em outros países (como Estados Unidos e Austrália). Ao longo desse desenvolvimento, o autor apresenta ciclos em relação aos preços pagos pelas frutas, influenciados pelo balanço entre oferta e demanda, bem como pela sazonalidade, capacidade de estoque e de distribuição.

Com a abertura de mercados e o desenvolvimento de produtos, ocorreu a entrada de novos participantes na

composição dessa cadeia produtiva, o que terminou por não somente impactar a participação dos produtores, especialmente as comunidades ribeirinhas, mas também reduziu a participação da região como um todo nos benefícios do crescimento na economia do açaí (Brondízio 2005). Dados apresentados e analisados pelo autor demonstram que, nesse processo, a maior parte do lucro vem ficando com as indústrias de processamento e com os atores envolvidos na distribuição, o que tem concorrido drasticamente para a redução da participação não só da região do estuário Amazônico, como também das comunidades ribeirinhas que nela vivem, nos benefícios gerados pelo crescimento da economia do açaí. Parte dessa concentração e da exportação das riquezas geradas por essa economia deve-se, segundo o autor, a preconceitos culturalmente estabelecidos em relação aos “caboclos” ou aos “ribeirinhos”, vistos como indivíduos com baixa “capacidade empresarial”, “preguiçosos”, “exploradores da floresta nativa”.

Procurando problematizar tal visão, Brondízio (2005) discute e evidencia que não haveria economia do açaí não fosse o trabalho e os conhecimentos desenvolvidos pelas populações ribeirinhas por meio do manejo que praticam há décadas nas áreas de floresta e nos açazais. Nesse sentido, o autor argumenta pela necessidade de apoio político, creditício e assessoria para a organização social que promova o desenvolvimento de infraestrutura na região, por meio da implantação de canais de escoamento/distribuição e in-

dústrias de processamento. O conjunto de medidas de apoio deveria permitir aos produtores locais não apenas restringir sua atuação ao papel de coletores ou produtores de matéria-prima, mas também seu acesso à operação e à gestão das etapas do processamento e da comercialização, a fim de se beneficiarem das maiores riquezas geradas pela economia do açaí.

Estudo encomendado pelo Estado do Pará (maior produtor de açaí do país) descreve o crescimento da cadeia da fruta no Estado (Bayle 2014). Além da chegada de grandes indústrias e da redução na participação de comunidades locais, apontadas por Brondízio (2005), Bayle descreve o aumento dos preços das frutas e da polpa consumida localmente como fator determinante para a população de mais baixa renda passar a ter acesso somente a polpas de menor qualidade, classificadas como popular ou fina (com maior adição de água e menor teor de frutas). Além disso, Bayle (2014) descreve o aumento nas áreas plantadas de açaí, devido à demanda crescente pela fruta, as quais vêm sendo implantadas com o uso do pacote técnico convencional de produção, ou seja, com o uso de fertilizantes sintéticos, irrigação e agrotóxicos. A contaminação oriunda dessas áreas, em constante crescimento, é questionada pelo autor.

Na forma como sua evolução está se dando, a cadeia do açaí amazônico integra atores e arranjos que se afastam de uma perspectiva de cadeia de produtos da sociobiodiversidade e se aproximam de dinâmicas de cadeias longas e especializadas típicas do

agronegócio, centradas no valor monetário gerado pela cadeia, deixando de gerar equidade e desenvolvimento rural, uma vez que os benefícios deixam de ficar com as comunidades rurais e a região onde se localizam. O uso de práticas predatórias de cultivo e manejo (como o pacote convencional usado nos plantios irrigados de terra firme) também distanciam a cadeia do açaí de arranjos da sociobiodiversidade. Além disso, é preciso questionar a qualidade do alimento que está sendo produzido tanto no que diz respeito ao que está ficando para o consumo da população local e regional, quanto ao que está sendo comercializado para mercados cada vez mais distantes.

Clement (2006), ao analisar o futuro da produção extrativista, questiona sua viabilidade em longo prazo quando incorporada à lógica do mercado capitalista. Refletindo acerca do extrativismo enquanto uma atividade única, não combinada com estratégias de melhoramento, cultivo de espécies e desenvolvimento de sistemas agroflorestais que caminhariam na direção de um agroextrativismo, Clement concorda com o ciclo da economia extrativista proposto por Homma (1993), o qual prevê a substituição do extrativismo por sistemas de cultivo ou até mesmo pelo desenvolvimento de produtos sintéticos, na medida em que a demanda pelo produto extrativo supera a oferta e segue crescente. Considerando a importância do extrativismo para muitas populações rurais, especialmente de agricultores familiares, Clement (2006:140) afirma que:

Se o Brasil ou outro país megadiverso não faz os investimentos para desenvolver um PFTM, um empreendedor tentará tirar proveito, mesmo se for de forma ilegal [...] fazendo com que outro PFTM saia da floresta e se torne menos importante para as comunidades rurais que antes ganhavam com ele.

O autor corrobora as reflexões de Brondízio (2005) a respeito da necessidade de apoio público para estruturar e desenvolver a cadeia de modo que os produtores locais, agricultores familiares, extrativistas, povos e comunidades tradicionais possam exercer protagonismo em todas as etapas e seguindo sendo os principais beneficiários das riquezas geradas pela economia de um PFTM. Há, portanto, entre os desafios para a consolidação dessas cadeias, ameaças de origem externa, relacionadas ao crescimento da demanda por produtos da sociobiodiversidade, que passa a ser incorporada pelos mercados e circuitos convencionais do sistema agroalimentar, com a concentração da produção em grandes indústrias processadoras e da comercialização em grandes supermercados, com crescente redução no protagonismo dos atores em cada elo: produtores, processadores e consumidores. Nesse caso, evidencia-se que não se trata de um movimento centrado apenas no item econômico monetário, mas, sobretudo, na atenção à dimensão política e de bem-estar dos grupos envolvidos.

No caso de produtos menos conhecidos e demandados, há diversos outros desafios colocados à consolidação das cadeias, como a necessidade de divul-

gação e promoção destes junto aos consumidores, bem como desafios relacionados a tecnologias de manejo, plantio, colheita, processamento e logística. Este é o caso de frutas e outras espécies vegetais nativas da Mata Atlântica.

Finalizando a seção, acreditamos que dois entendimentos devem participar do trabalho de construção e de análise de cadeias de produtos da sociobiodiversidade. O primeiro é o de que cadeias de produtos da sociobiodiversidade dizem respeito ao trabalho de uso e valorização de espécies nativas, fundamentado nos princípios da agroecologia e da economia solidária, dentre os quais estão o uso de técnicas sustentáveis de extrativismo, produção e processamento; a inclusão socioproductiva de agricultores familiares, povos e comunidades tradicionais, que promova seu protagonismo na defesa de seus interesses; a valorização dos conhecimentos tradicionais desses produtores; a aproximação entre produtores e consumidores e o estabelecimento de relações transparentes e colaborativas entre todos os elos da cadeia.

O segundo relaciona-se com a construção de um olhar analítico para esses arranjos que considere, centralmente, a dimensão temporal desses processos e elucide desafios, ameaças e oportunidades, identificando mudanças e ações necessárias para que as experiências em questão se consolidem e permaneçam regidas por práticas sustentáveis e includentes. Tal olhar pode contribuir tanto para o estabelecimento de parâmetros e in-

dicadores úteis na construção e análise de políticas públicas destinadas ao fomento de cadeias de produtos da sociobiodiversidade quanto para uma avaliação crítica dos atores sobre suas próprias práticas.

Usaremos tais entendimentos para analisar as cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica. A seção seguinte descreve experiências de construção de cadeias de produtos da sociobiodiversidade em área de Mata Atlântica no sul do país, especialmente nos Estados de Santa Catarina (SC) e Rio Grande do Sul (RS). Orienta esta descrição o desenho de cadeia agroalimentar que atribui importância a todos seus elos formadores (produção, processamento, comercialização e consumo) e as dimensões que os envolvem, quais sejam o ambiente organizacional, institucional e tecnológico (Simioni et al. 2007). Enfatiza-se, neste esforço analítico-descritivo, especialmente o ambiente organizacional, composto por organizações de fomento e mediação que visem ao uso e difusão das frutas nativas, como organizações não governamentais (ONGs), associações, universidades, sindicatos, dentre outros.

### 3. CADEIAS DE FRUTAS NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA NO SUL DO PAÍS: AGROECOLOGIA E SOCIOBIODIVERSIDADE

De maneira geral, a população residente em área de Mata Atlântica (especialmente a urbana) pouco conhece as frutas nativas do bioma, o que pode ser relacionado ao quase desaparecimento dessa floresta<sup>3</sup>. Apesar desse baixo

conhecimento e demanda, diferentes atores (incluindo ONGs, agricultores, agroindústrias familiares, cooperativas, sindicatos de trabalhadores rurais, empreendedores, universidades e setores do governo) têm investido na divulgação e no desenvolvimento de tecnologias e de experiências de manejo, cultivo, processamento e comercialização de frutas nativas da Mata Atlântica na região sul nos últimos quinze anos, em grande medida, fundamentados na importância de preservação dessas espécies e valorização de populações rurais relacionadas a elas. É o caso da juçara (*Euterpe edulis* Mart.) (MacFadden 2005, ANAMA/REJU 2013, Centro Ecológico 2014a), do butiá (*Butia spp*), da guabiroba (*Campomanesia xanthocarpa* (Mart.) O. Berg), da jabuticaba (*Plinia peruviana* (Poir.) Govaerts<sup>4</sup>), do araçá (*Psidium cattleianum* Sabine), dentre outras (COOPCONSULTE et al. 2013, Silva 2014, Centro Ecológico 2014b).

Disso decorre que, no atual estágio de conhecimento sobre as cadeias de frutas nativas no sul do Brasil, nossa análise reconhece a importância do ambiente organizacional (composto por organizações de apoio e fomento à construção das cadeias). Por isso, iniciamos a descrição analítica dessas cadeias apresentando esse ambiente, para, em seguida, apresentar uma descrição da realidade atual dos elos dessas cadeias. Esta seção é baseada em dados produzidos por organizações que compõem o ambiente organizacional e em informações preliminares do trabalho de campo em andamento, coletadas especialmente a partir de entrevistas.

### 3.1 Ambiente organizacional das cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica: contextos socioambientais e articulações no sul do país

No sul do país, pode-se dizer que boa parte dos empreendimentos relacionados às cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica surge a partir de ações de fomento promovidas por ONGs identificadas com o campo agroecológico e organizações parceiras, como instituições de pesquisa e setores do governo

sensíveis ao tema da conservação ambiental, defesa dos direitos de PCTAF e economia solidária. Nesse sentido, estes empreendimentos têm sua gênese em reflexões geradas a partir do contexto socioambiental de regiões e comunidades rurais acompanhados por tais ONGs e demais instituições, e não necessariamente a partir de demandas resultantes de debates amadurecidos por agricultores e/ou consumidores. O mapa 01 localiza os Estados pesquisados.



Mapa 01 – Localização dos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul no Brasil

No caso específico do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, por ser uma região onde se encontram expressivos remanescentes de Mata Atlântica, a conservação por força das leis ambientais é uma realidade próxima para muitas famílias de agricultores, especialmente para as situadas em área de entorno das unidades de conservação, que passaram a ter suas vidas perpassadas por restrições de uso, regramentos diversos e multas (Perotto 2007). Esse contexto passou a motivar o desenvolvimento de alternativas econômicas para as famílias de agricultores compatíveis com as limitações de uso colocadas pela necessidade de conservação dos remanescentes florestais (Medaglia 2010). Ação Nascente Maquiné (ANAMA) e Centro Ecológico são duas ONGs que atuam nessa perspectiva na região, desde a década de 1990.

Após cerca de vinte anos de trabalho (considerando o histórico de construção da agroecologia na região (Vieira 2011)), atualmente, famílias agricultoras praticam o agroextrativismo ou o manejo e composição de sistemas agroflorestais (SAFs) de base ecológica, como parte de seu projeto de agricultura ou como parte do redesenho de suas propriedades a partir do envolvimento com a agroecologia. Há diferentes desenhos de SAFs sendo manejados, alguns mais simples, como o enriquecimento de bananais ecológicos com árvores nativas (dentre elas a palmeira juçara), e outros mais complexos, como o manejo de áreas naturais com a incorporação de cultivos temporários para autoconsumo e comercialização (Centro Ecológico 2014a).

A experimentação e disseminação de sistemas agroflorestais junto aos bananais agregando a palmeira juçara e outras árvores nativas teve início nos anos 2000 (Centro Ecológico 2014a). O processamento dos frutos começou a ser feito e incentivado por agricultores e técnicos de ONGs que traziam a ideia especialmente da região Norte do Brasil. Naquela época, a partir do fomento de políticas socioambientais, que contaram com recursos provenientes do Ministério do Meio Ambiente e do banco alemão KfW, foram desenvolvidos projetos de diagnóstico, estudos de mercado e ações para valorização e processamento dos frutos da juçara, aos quais outras frutas nativas e alimentos da agrobiodiversidade local e regional foram sendo somados, numa perspectiva de uso, valorização e troca entre as famílias de agricultores e de consumidores ecologistas da região e mesmo de outras regiões articuladas pela Rede Ecovida de Agroecologia<sup>5</sup>. Tais projetos contribuíram também para a formação da Rede Juçara (REJU), em 2008, bem apresentada por técnico integrante da Rede Juçara:

*A Rede Juçara busca a articulação de iniciativas que trabalham com o uso e manejo da palmeira Juçara (E. edulis) no bioma Mata Atlântica, e tem como objetivo facilitar a comunicação, a troca de experiências e a elaboração de ações conjuntas (mensagem de email recebida via participação em grupo de emails da REJU, agosto de 2016).*

Atualmente a Rede Juçara é composta por organizações em sete Estados brasileiros: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo.

Uma das ações conjuntas feitas até o momento foi denunciar e combater, coletivamente, o corte clandestino da palmeira juçara destinado à retirada do palmito e produção da conserva. Como a juçara é uma palmeira de estipe único, ao cortá-la para extrair o meristema apical (palmito), mata-se a planta. O longo período de corte predatório, uma realidade constante em sua área de ocorrência, tem promovido expressivos impactos negativos dos pontos de vista ambiental, social e econômico, incluindo risco de extinção da espécie (Reis et al. 2003). Além disso, quando processado clandestinamente em locais sem condições higiênico-sanitárias mínimas, o palmito em conserva pode representar sério risco à saúde humana (Oliveira 2017).

Dentre os avanços alcançados pela REJU, está o da sistematização de conhecimentos em torno da cadeia produtiva dos frutos da palmeira juçara, que possibilitou a identificação de gargalos, a eleição de prioridades e a elaboração de um plano de melhorias (ANAMA/REJU 2013), o qual foi entregue a diferentes ministérios em trabalho de incidência política realizado pela Rede, em 2014. Bem como avanços relacionados à sistematização de propostas para o manejo sustentável da espécie (ANAMA/REJU s.d).

Além da Rede Juçara, o trabalho com frutas nativas da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul ganhou novo impulso em 2011, a partir de um processo de mobilização e articulação, em âmbito estadual, de organizações ligadas à agroecologia e à economia solidária, em torno do uso e valorização de fru-

tas nativas, promovido especialmente por três atores: o Centro de Tecnologias Alternativas e Populares – CETAP (ONG de assessoria a agricultura ecológica integrante da Rede Ecovida de Agroecologia), a Secretaria da Economia Solidária e Apoio a Micro e Pequena Empresa (SESAMPE<sup>6</sup>) e o Encontro de Sabores (microempresa dedicada ao processamento e comercialização de produtos à base de frutas nativas, com sede em Passo Fundo – RS). Esse processo de mobilização contou com apoio do governo estadual da época, que aportou recursos para reuniões e equipamentos.

Com isso, ocorreu a aproximação de diferentes regiões onde o trabalho de construção da agroecologia, promoção de agroflorestas, uso e valorização de frutas nativas vinha sendo desenvolvido. Inicialmente foram articuladas as regiões Norte, Nordeste, Planalto, Campos de Cima da Serra e Litoral Norte (Silva 2014, COOPCONSULTE et al. 2013). Atualmente, a Cadeia Solidária das Frutas Nativas (CSFN) articula também as regiões Missões e Serra, fortalecendo uma maior diversidade de espécies e grupos sociais envolvidos.

Na CSFN, em um primeiro momento, buscou-se chamar a atenção para a diversidade de frutas nativas presentes nas regiões, muitas vezes negligenciadas e subutilizadas. Associada a esses aspectos gerais, difundiu-se também a experimentação de formas de processamento de guabiroba, butiá, jabuticaba, araçá, uvaia, guabiju, amora, quaresma, pitanga, pinhão e, além destas, de outras frutas que, apesar de não serem

nativas da região, estão presentes nas propriedades e quintais, mas são pouco aproveitadas, como a bergamota e a goiaba, somando-se ainda o maracujá, que começou a ser cada vez mais cultivado por famílias de agricultores ecologistas em algumas regiões. Após alguns anos de mapeamento da disponibilidade de frutas e experimentações

de manejo, processamento, desenvolvimento de produtos e comercialização, algumas espécies foram priorizadas, devido a sua maior disponibilidade e estágio de conhecimento dos pontos de vista do manejo e processamento: butiá, juçara e guabiroba especialmente, mas também jabuticaba, araçá, amora, bergamota, goiaba e maracujá.



Figura 01 – Atividades realizadas no âmbito da Cadeia Solidária das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul (2012 e 2013)

Fotos: Mariana Oliveira Ramos. Na coluna da direita: acima – II encontro da cadeia solidária das frutas nativas no Litoral Norte do RS, no município de Dom Pedro de Alcântara (10.10.12); abaixo – visita de intercâmbio a reassentamento no município de Ibiraiaras, região do Planalto, com grande área de jabuticabal (18.02.13). Na coluna da esquerda: acima – despolpa de guabiroba em unidade de processamento familiar no município de Maquiné, região Litoral Norte (16.12.13); abaixo – despolpa de butiá em empreendimento da economia solidária, em Passo Fundo, região do Planalto (19.02.13).

Entre 2012 e 2016, foram realizados cinco encontros estaduais da Cadeia Solidária das Frutas Nativas, um a cada ano, os quais contribuíram para a aproximação dos atores, amadurecendo a articulação como uma organização. Enquanto organização, a CSFN vem buscando delimitar princípios de funcionamento que viabilizem o retorno econômico decorrente do uso e valorização das frutas com base em relações transparentes e solidárias. Um dos

princípios discutidos no encontro de 2016 diz respeito à prática da “planilha aberta” como componente da política de preços dos integrantes da Cadeia Solidária. Isso quer dizer que os preços devem ser acordados entre todos os elos a cada safra e que todas as etapas da cadeia (produção, processamento e comercialização) devem saber os valores pagos e cobrados, assim como os custos assumidos por cada uma dessas etapas.

Atores do Estado de Santa Catarina, especialmente envolvidos com a produção e defesa do butiá, aproximaram-se da CSFN no ano de 2016. Em boa medida, tal aproximação ocorreu a partir da atuação do Colegiado de Desenvolvimento Territorial Campos de Cima da Serra, que promoveu a articulação com o movimento Slow Food<sup>7</sup>. Agricultores familiares, extrativistas e pescadores da região do litoral centro-sul catarinense (especialmente dos municípios de Laguna e Imbituba), articulados com pesquisadores, cozinheiros e outros integrantes do Slow Food, trabalham em torno da defesa do butiá, de territórios tradicionais e grupos sociais vinculados a ele.

Compõe o contexto de vida desses grupos a presença de importante remanescente de butiazal naquela região (da espécie *Butia catarinenses* Noblick & Lorenzi) e a luta pela manutenção do direito de acesso ao território onde ocorre. Tanto o butiazal quanto o acesso a ele encontram-se ameaçados desde 2010 por projetos de desenvolvimento, que incluem a instalação de indústrias e especulação imobiliária (Mombelli 2011). A área dos Areais da Ribanceira, no município de Imbituba (SC), é o palco dessa disputa. Essa área tem sido manejada em sistema de uso comum há mais de dois séculos por famílias de agricultores, extrativistas e pescadores. O extrativismo de butiá é uma das atividades dessas famílias, que resulta especialmente em geração de renda (Mombelli 2011). A luta pela defesa do território tradicional tem sido protagonizada pela Associação Comunitária Rural de Imbituba (ACORDI),

composta por essas famílias, envolvendo ações como processos jurídicos, turismo de base comunitária e desenvolvimento de produtos a partir do butiá. Nesse sentido, em abril de 2017, a associação realizou sua primeira despolpa da fruta, e, com essa polpa, incluiu o suco de butiá e a pauta de defesa do território tradicional no 18o Festival Nacional do Camarão, importante festa da cidade de Imbituba.

Os contextos socioambientais relacionados ao butiá vêm sendo mais profundamente conhecidos e articulados entre si a partir da constituição e atuação de um novo ator: a Rota dos Butiazais. Inicialmente proposta pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Clima Temperado (EMBRAPA), atualmente articula diferentes parceiros, como Ministério do Meio Ambiente, Cadeia Solidária das Frutas Nativas, Rede Ecovida, Territórios Campos de Cima da Serra, Fronteira Noroeste, Litoral e Centro Sul, UERGS, prefeitura de Tapes, entre outros. A Rota objetiva constituir uma rede de municípios, ONGs, agricultores, artesãos e empreendedores para a conservação e o uso sustentável dos butiazais e da biodiversidade, por meio da integração dessa rede a setores de gastronomia, artesanato, cultura e turismo em municípios do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e de outros países, especialmente Uruguai e Argentina.

As ações tiveram início em 2016 e buscam promover a conservação ambiental, valorização cultural e geração de renda. Uma das formas de alcançar tais objetivos ocorre por meio da realização de Seminários Técnicos em dife-

rentes municípios onde se encontram butiazais. Tais seminários mobilizam atores locais envolvidos com o tema e agregam atores de outras regiões, promovendo o mapeamento de butiazais, saberes e práticas relacionadas, bem como a articulação de atores de diferentes municípios, regiões e países. O envolvimento de grande diversidade de atores (artesãs, gestores, pesquisadores, empreendedores, consumidores) com a Rota dos Butiazais, descortinando diversos saberes e práticas relacionadas à palmeira e seus produtos parece revelar uma “demanda reprimida”, nas palavras de uma das pesquisadoras envolvidas com a construção e promoção da Rota. Segunda ela, o entusiasmo percebido a partir das ações de valorização dos butiazais denota o lastro histórico e cultural que a planta tem com as populações e os locais onde ocorre.

Procuramos, nesta seção, identificar e descrever alguns atores que compõem o ambiente organizacional/ de fomento às cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica no sul do Brasil. Ainda que o espaço de um artigo não permita a listagem de todos os atores, pode-se refletir que a quase totalidade destes identifica-se com a agroecologia e/ou com o socioambientalismo, seja representando diretamente a organização de agricultores familiares, extrativistas, povos e comunidades tradicionais (no caso de associações, cooperativas, sindicatos e empreendimentos familiares ou comunitários), seja atuando em instituições de assessoria e/ou pesquisa (no caso de ONGs, universidades e outros órgãos de pesquisa e extensão). O apoio público aparece em alguns

momentos específicos, mas varia com as trocas de governo, demandando empenho das organizações da sociedade civil e órgãos de pesquisa para a continuidade dos trabalhos. Até o momento, não foi identificada a participação de indústrias nessa articulação comprometida com a agroecologia e economia solidária.

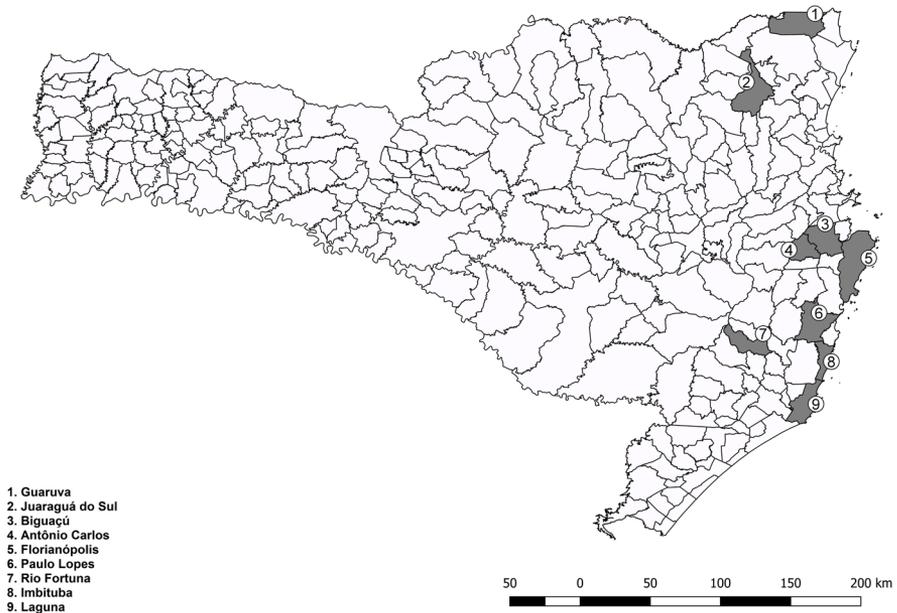
Além desse tecido social, resultado desses quase vinte anos de construção de cadeias de frutas nativas no sul do país no contexto da agroecologia e do socioambientalismo, é preciso analisar como tem evoluído a dimensão socioprodutiva desses arranjos. Que produtos têm sido gerados? Em que quantidade? Com que qualidade? Qual o valor econômico desses produtos e como este se tem distribuído ao longo das cadeias? A demanda pelas frutas nativas tem crescido? Quais os mercados onde elas estão sendo inseridas? Há ameaças que rondam as experiências? Quais os principais desafios e oportunidades para a consolidação dessas cadeias?

### **3.2 Aspectos socioprodutivos das cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica**

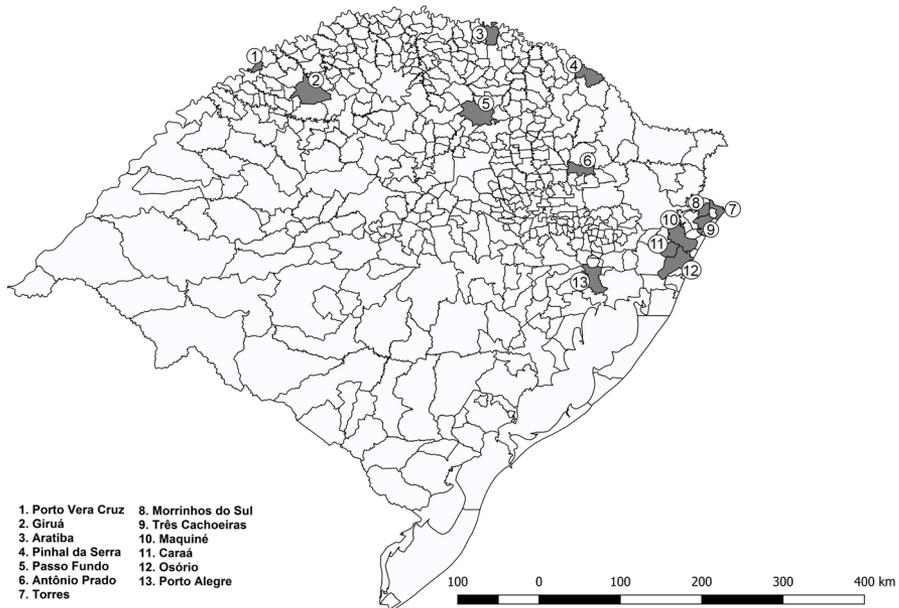
As informações que subsidiam a seção seguinte resultam de entrevistas feitas junto a agricultores familiares, extrativistas, processadores e empresários visitados em vinte e um municípios localizados nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, conforme os mapas 02 e 03. A identificação de unidades de processamento de alguma fruta nativa da Mata Atlântica foi o critério de seleção desses municí-

pios. Delimitamos como “unidade de processamento” toda agroindústria ou indústria regularizada, bem como espaços informais de processamento que

dispusessem de um conjunto mínimo de equipamentos e que produzissem para algum nível de comercialização, ainda que pequeno.



Mapa 02 – Localização dos municípios visitados no Estado de Santa Catarina



Mapa 03 – Localização dos municípios visitados no estado do Rio Grande do Sul

Uma das análises preliminares importantes dos dados de campo é a de que é preciso distinguir pelo menos duas cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica: a cadeia do açaí juçara e a cadeia de outras frutas nativas. A cadeia do açaí juçara apresenta maiores volumes de produção e consumo, bem como maior número de famílias agricultoras envolvidas. Sua construção e desenvolvimento tem forte influência da cadeia do açaí da Amazônia, o qual vem divulgando e promovendo o produto, tornando-o atualmente mais conhecido pela população sulina. A demanda pelo açaí, construída pelo açaí amazônico, parece estar contribuindo para a abertura de mercados e para a construção de demanda pelo açaí juçara. Além disso, seu manejo e cultivo são mais conhecidos e são relativamente fáceis quando comparados aos de outras frutas (nativas ou exóticas).

Outras frutas nativas, como o butiá, a guabiroba e o arará, apresentam menores volumes de produção e de consumo. São frutas menos conhecidas e demandadas. Ainda há pouco cultivo dessas plantas, e a maior parte dos volumes processados é oriunda de extrativismo. Assim, preliminarmente, pode-se afirmar que o volume produzido e consumido dessas frutas e de produtos derivados é pequeno quando comparado ao de açaí juçara. Ainda que não possamos precisar os valores quantitativos, os dados qualitativos existentes permitem fazer essa análise.

Tais elementos contribuem para que a composição dessas cadeias (quem as integra, qual o nível de participação de PCTAF e de outros atores), as relações

entre os elos e as principais demandas sejam diferentes, o que nos faz descrever separadamente a cadeia do açaí juçara e a cadeia de outras frutas nativas. Dentre essas outras frutas, o butiá tem maior presença nos Estados pesquisados (RS e SC), tanto do ponto de vista da ocorrência, da coleta, do uso, do desenvolvimento de produtos e do consumo, quanto da organização social de agricultores familiares e comunidades tradicionais envolvidas. Antes de apresentar dados específicos de cada uma das cadeias, descrevemos alguns aspectos que são comuns às duas.

Em ambas as cadeias, o principal produto é a polpa congelada, a partir da qual outros alimentos são feitos: panificados (pães, bolos, biscoitos), geleias, sorvetes, picolés, bebidas prontas para o consumo (engarrafadas) e, no caso do açaí juçara, cremosos (produtos prontos para o consumo feitos com a polpa adicionada de emulsificantes, frutas, açúcares e outros aditivos). A polpa das frutas foi adotada como condutor da pesquisa de mapeamento e análise dessas cadeias (que corresponde ao trabalho de doutorado em andamento), tanto pelo fato de ser o principal produto, como também por seu potencial de promoção de segurança alimentar e nutricional ao representar uma opção de bebida saudável<sup>8</sup>.

Do ponto de vista do processamento, mais de 80% das unidades de processamento até agora visitadas e mapeadas são informais<sup>9</sup>. O mesmo número é descrito por Silva (2014), que trabalhou no universo de empreendimentos vinculados à Cadeia Solidária. Nessa etapa, inúmeros são os desafios. Qua-

tro deles podem ser entendidos como ações necessárias para a qualificação das unidades: a) construção e implantação participativa de Boas Práticas de Fabricação, b) definição de procedimentos de despolpa de acordo com determinado padrão de qualidade que se quer alcançar e manter, c) aquisição e manutenção de equipamentos, d) rotulagem.

Grande diversidade de pontos de venda tem participado dessas cadeias: feiras convencionais, feiras ecológicas, cestas de alimentos orgânicos, tendas, quiosques, lanchonetes, casas de produtos naturais, cooperativas de consumidores ecologistas, restaurantes, sorveterias, entregas de casa em casa, compras na casa do produtor, circuitos de comercialização informais e eventos (como cafés agroecológicos em seminários e congressos). Além desses pontos, participam dessas cadeias mercados institucionais, especialmente o da Alimentação Escolar (PNAE), e também o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Ocorre ainda a participação de chefs vinculados ao movimento Slow Food na aquisição dessas polpas para seus restaurantes, bares, cafés e eventos.

### 3.2.1 Cadeia do açaí juçara

Cerca de dois nos atrás, agricultores e grupos presentes no encontro do polo regional sul da Rede Juçara relataram não processar toda a disponibilidade de frutos, pelo fato de os mercados ainda estarem se consolidando. Em suas trajetórias, alguns desses grupos já haviam vivenciado situações de produção de polpa não vendida e arma-

zenada por longo tempo, o que acarretou alto custo de armazenamento (especialmente energia elétrica). Desse modo, referiram, naquele momento, estar procurando produzir em um ritmo mais acertado com a comercialização.

Dados de campo, coletados em 2016 e 2017, sugerem mudanças, especialmente no contexto do RS. A demanda pelo açaí juçara aumentou, nas feiras, cooperativas, Alimentação Escolar de alguns municípios e escolas estaduais, sorveterias e circuitos informais da região, conectados também com outras regiões do Estado, como Porto Alegre e Passo Fundo. O número de unidades de processamento aumentou e os espaços e grupos passaram a se qualificar para melhorar o processamento e armazenamento da polpa. O uso da juçara vem sendo difundido entre famílias agricultoras e consumidoras. Por isso, no lugar de falta de mercado, situações de falta do produto têm ocorrido.

Em razão disso, grupos e empreendimentos de agricultores familiares que já produzem a polpa vêm prospectando mais frutos para poder aumentar sua produção e, nesse movimento, vêm construindo novas parcerias com famílias donas de propriedades onde ocorre a palmeira. “Já salvamos uns oito matos” foi o que um dos agricultores-coletores, que também processa os frutos em uma pequena unidade, respondeu ao ser questionado sobre o número de áreas e de famílias com as quais tem se relacionado ao longo do período em que vem percorrendo a região para coletar frutos. Além da ampliação da produção e do tecido so-

cial relacionado à cadeia, a fala desse produtor sugere um serviço ambiental produzido por seu trabalho, na medida em que difunde o uso do fruto da juçara entre famílias que ainda não o faziam. Para muitas dessas famílias, a palmeira podia (até aquele momento) simplesmente significar a visita de pássaros ou de ladrões (conhecidos localmente como “palmiteiros”). O roubo da palmeira, inclusive, leva alguns proprietários a derrubarem-nas, a fim de não se incomodarem com invasões indesejadas.

Muitas dessas parcerias entre unidades de processamento e famílias com juçara costumam pagar à vista pelos frutos colhidos (especialmente aquelas estabelecidas por pequenas unidades), atribuindo um valor econômico imediato para as palmeiras em pé. Nos primeiros meses de 2017, o valor médio para a fruta colhida pelos agricultores-processadores (ou seja, a fruta colhida por aqueles que possuem unidade de processamento, que produzem, coletam e processam) foi de R\$2,00/kg. Buscamos comparar esse valor com o pago por outra fruta na mesma região a fim de obter alguma referência para avaliação do potencial significado econômico da venda da fruta de juçara no contexto das famílias agricultoras. No Litoral Norte do Rio Grande do Sul, o cultivo de banana orgânica é uma atividade econômica importante. Em março deste ano, a banana orgânica produzida pela agricultura familiar estava sendo vendida para o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), por R\$2,80/kg, segundo consulta ao sistema *on line* da Companhia Nacional de

Abastecimento (CONAB), que executa o programa. Considerando que, atualmente, o cultivo da banana tem maior custo de produção que a coleta de juçara (envolvendo dias de trabalho em manejo, compra ou produção de insumos orgânicos) e ainda que o valor pago pela CONAB inclui custos de transporte e de comercialização, é possível analisar que o valor pago atualmente pelos frutos da juçara representa um bom valor para as famílias agricultoras.

Os agricultores-processadores entrevistados até este momento mencionaram preferir colher eles mesmos as frutas, uma vez que muitas das famílias proprietárias das áreas com juçara ainda não sabem coletar, debulhar e selecionar os frutos para a despolpa. Assumindo essas tarefas, eles buscam garantir maior qualidade das frutas que processarão. Ao mesmo tempo, vão ensinando aos proprietários das áreas parceiras como se faz a coleta, debulha e seleção. Interessante observar que filhos e esposas dos proprietários dessas áreas estão sendo convidados a participar desse trabalho. Tal dado é importante, uma vez que tanto a visibilização e valorização econômica do trabalho da mulher quanto a sucessão das propriedades rurais e do trabalho agrícola (que toca o tema da juventude rural) são questões importantes na realidade da agricultura familiar.

O envolvimento de maior número de famílias agricultoras, incluindo seus diferentes integrantes (pais, mães e filhos), parece também ter um significado em nutrição e saúde, na medida em que mencionam estar inserindo cada

vez mais a polpa, na forma de suco, creme, bolos e pratos salgados em seus cardápios cotidianos. Isso resulta em maior consumo de nutrientes importantes para a boa manutenção da saúde, como vitaminas, minerais, gorduras insaturadas e compostos fitoquímicos, como a antocianina, presente na juçara, que a faz tornar-se reconhecida como um alimento funcional<sup>10</sup>.

Além de significarem uma renda imediata para as áreas com juçara, representando alternativas econômicas para

mais famílias agricultoras, as parcerias entre unidades de processamento e famílias proprietárias de terra com juçara estão difundindo práticas de manejo agroflorestal na região. Uma das formas por meio das quais isso ocorre dá-se a partir da distribuição das sementes após a despolpa, muitas das quais voltam para as famílias que venderam frutos para as unidades. Estas realizam o plantio a lanço, enriquecendo áreas coletadas e outras áreas da propriedade (como bananais) com palmeira juçara.



Figura 02 – Elos da cadeia do açai juçara no Litoral Norte do Rio Grande do Sul (2014-2015)

Fotos: Mariana Oliveira Ramos e Gustavo Turck. Da esquerda para direita: agricultor-processador colhendo frutos pela escalada com pecunha nos pés; cacho coletado recebido na área de seleção de unidade de processamento familiar; despolpa em máquina vertical na mesma unidade de processamento; consumo doméstico de juçara (suco e pasta salgada); semente germinando em área onde foi lançada após a despolpa.

Com o crescimento da demanda e o aumento no número e tamanho das unidades de processamento, o estoque de frutos tem se revelado um gargalo importante na consolidação da cadeia da juçara. Boa parte dos agricultores-processadores entrevistados estão “correndo atrás de fruta”. Por isso, buscam o envolvimento de mais famílias agricultoras ou proprietárias de terra, passam a manejar áreas não antes manejadas, plantam e incentivam o plantio de novas palmeiras.

No que diz respeito ao volume de produção de polpa, se tomamos como re-

ferência o açai amazônico, vemos que o volume de polpa de fruta nativa da Mata Atlântica ainda é bastante pequeno. Dados do IBGE de 2011 sobre a produção de frutos de açai (*Euterpe oleracea*) indicam uma produção nacional de 215mil toneladas do fruto naquele ano (Noletto & Filizola 2013). O rendimento médio conhecido é de dois quilos de fruto para um quilo de polpa grossa<sup>11</sup>, o que permite inferir a produção de 107,5mil toneladas de polpa grossa. Dados sistematizados pela Rede Juçara apontam a produção de 150 toneladas de polpa grossa no

ano de 2012 (ANAMA/REJU 2013). Considerando a proximidade dos anos em que os dados foram coletados (ressalta-se, porém, que por metodologias diferentes), é possível perceber que a produção de açaí amazônico gira em torno de algo mil vezes maior que a do açaí juçara.

### 3.2.2 Cadeias de outras frutas nativas

Excluindo os empreendimentos relacionados ao açaí juçara, foram mapeadas iniciativas de coleta, processamento, comercialização e consumo de butiá, guabiroba, jabuticaba, araçá vermelho, uvaia e amora, envolvendo especialmente a polpa das frutas, mas também sucos feitos na panela de arraste a vapor, geleias, e produtos feitos a partir das polpas (como picolés). A maior parte dessas iniciativas trabalha com o butiá e mais uma das espécies citadas, e somente uma delas trabalha com todas essas frutas.

No que diz respeito à construção da cadeia produtiva das frutas nativas da Mata Atlântica, a realidade pesquisada nos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul aponta a necessidade de diferenciar não somente a cadeia do açaí juçara da de outras frutas nativas, pelos motivos já expostos, mas também diferenciar as iniciativas integrantes da Cadeia Solidária das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul das que não são integrantes ou não tem relação com essa articulação-organização. Isso porque encontrou-se maior quantidade de iniciativas (famílias agricultoras coletando e produzindo, unidades de processamento, pontos de venda) no RS em relação a SC, muito relacio-

nadas aos processos de valorização e promoção desenvolvidos pela CSFN e organizações integrantes. Além disso, foram registrados diferenciais de qualidade em distintos processos inerentes à cadeia (produtivos, organizativos, tecnológicos e de comercialização) nas iniciativas integrantes da CSFN.

A maior parte das iniciativas mapeadas, excluindo as relacionadas ao açaí juçara, tem relação ou são integrantes da CSFN. Dos diferenciais de qualidade percebidos, pode-se falar do maior acúmulo, troca e uso de conhecimentos relacionados ao manejo, coleta, processamento, desenvolvimento de produtos e comercialização entre os integrantes da CSFN. Do ponto de vista do processamento, isso significa que as iniciativas integrantes da CSFN demonstraram maior conhecimento sobre Boas Práticas de Fabricação e qualidade da polpa, bem como relataram práticas de coleta, debulha, limpeza, despolpa e envase mais padronizadas e amparadas em princípios de qualidade discutidos coletivamente do que as iniciativas não integrantes. Isso não quer dizer que todas as iniciativas não integrantes da CSFN não produzam polpa de qualidade. Ainda que algumas iniciativas mapeadas tenham demonstrado carências estruturais, de conhecimento e/ou de mão-de-obra que possam prejudicar a qualidade dos alimentos produzidos, a maior parte das unidades de processamento visitadas demonstraram organização e uso de Boas Práticas de Fabricação.

Em relação a volumes, com o campo ainda em andamento, não é possível precisar quantidades de polpa produ-

zida. Segundo documento produzido pelo projeto Ecoforte Redes da Rede Ecovida<sup>12</sup>, o qual contribuiu para a continuidade dos processos relativos à consolidação da CSFN entre 2015 e 2016 (como reuniões, oficinas, aquisição de equipamentos, desenvolvimento de rótulos), treze unidades de processamento de frutas nativas (incluindo juçara, butiá, araçá, jabuticaba

e guabiroba) produziram em torno de 30 toneladas de alimentos, o principal deles polpa congelada, mas também picolés, bebidas engarrafadas, geleias e panificados. Tal produção envolveu cerca de 180 famílias, considerando tanto a operação e gestão das unidades de processamento quanto as famílias que fornecem frutos (CETAP et al. 2017, inédito).



Figura 03 – Produtos produzidos e circulados no âmbito da Cadeia Solidária das Frutas Nativas

Fotos: Mariana Oliveira Ramos. Da esquerda para a direita: polpas congeladas e picolés diversos em freezer horizontal em empreendimento da economia solidária na região das Missões (RS); polpas congeladas de butiá e frutos de butiá sanitizados e congelados em unidade de processamento no Litoral Norte (RS); picolés de butiá produzidos a partir da polpa de butiá por sorveteria contratada; picolés de araçá vermelho, goiaba, jabuticaba e bergamota, todos produzidos a partir da polpa dessas frutas congeladas, produzidas por grupos ou famílias de agricultores familiares integrantes da Cadeia Solidária.

Excluindo as iniciativas integrantes da CSFN, outras unidades de processamento mapeadas comercializam produtos feitos a partir do butiá e outras das frutas listadas em feiras ecológicas ou do produtor, eventos, para restaurantes, lanchonetes, sorveterias e também para o Programa Nacional de Alimentação Escolar (em menor número). No âmbito da Cadeia Solidária das Frutas Nativas, a relação com consumidores engajados em formas diferenciadas de integração ao sistema agroalimentar, como grupos de consumidores, tem sido promovida e é atualmente avaliada

tanto como uma oportunidade quanto como um desafio.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, procuramos primeiramente debater o conceito de cadeias de produtos da sociobiodiversidade. Trata-se da construção de cadeias de produtos florestais não madeiráveis (PFNM), que atendem a interesses de povos, comunidades tradicionais e agricultores familiares e que se organizam a partir de práticas sustentáveis de coleta e manejo. Como discutido, a

manutenção do protagonismo dos PC-TAF ao longo da evolução temporal da cadeia é um dos elementos que deve ser observado. O histórico da economia do açaí amazônico, cuja cadeia vem se distanciando dos elementos definidores de cadeias de produtos da sociobiodiversidade, ensina diferentes ameaças que pairam sobre outras cadeias de produtos da sociobiodiversidade e alerta que, tanto do ponto de vista das comunidades locais e de sua região, como do ponto de vista de fortalecimento de estratégias de desenvolvimento para países megadiversos como o Brasil, a trajetória vivida pela cadeia do açaí até o momento não é interessante.

A partir desse debate, fizemos uma descrição analítica preliminar de cadeias de frutas nativas da Mata Atlântica no sul do Brasil, por meio da qual se procurou apontar significados socioambientais e relativos à segurança alimentar e nutricional do desenvolvimento desses arranjos. Foram identificadas implicações relativas à conservação e recuperação ambiental, desenvolvimento de novas atividades produtivas no meio rural, envolvimento de jovens e mulheres agricultoras nessas atividades, protagonismo de agricultores familiares, extrativistas e comunidades tradicionais na construção dessas cadeias, maior acesso a alimentos nutritivos (como as polpas de frutas nativas e outros alimentos diversos relacionados ao envolvimento com agroflorestas e agroecologia) por parte de famílias agricultoras e consumidoras com consequente enriquecimento

nutricional das dietas dessas famílias, dentre outros.

A questão da informalidade das unidades de processamento merece uma análise mais demorada, uma vez que tem relação com diferentes dimensões dos empreendimentos - como tempo de existência da unidade, mercados acessados (e que se deseja acessar), viabilidade econômica versus capacidade de investimento, acesso a conhecimento e assessoria técnica por parte das famílias e grupos agricultores, dentre outros -, todavia não cabe neste momento adentrar. De todo modo, ao mesmo tempo em que se reconhece a importância do protagonismo dos produtores em toda a cadeia, inclusive na tomada de decisão relativa à regularização, também é preciso reconhecer a inadequação do ambiente institucional que rege o processamento de alimentos quando se trata de empreendimentos de menor escala, familiares, comunitários e com características artesanais (Noletto 2016, Schotz et al. 2014). Esse tema representa um dos gargalos para a consolidação das cadeias e tem sido amplamente debatido por organizações da agricultura familiar e da sociobiodiversidade no Brasil, as quais apontam a necessidade de adequações na legislação sanitária e/ou na formação e na prática dos fiscais sanitários no sentido de uma postura orientadora e capaz de imprimir aos empreendimentos familiares, comunitários e associativos interpretações das normativas vigentes adequadas aos seus contextos produtivos.

Há claramente a necessidade de fortalecer o fomento e o apoio à consolidação

das cadeias de produtos da sociobiodiversidade. No caso da Mata Atlântica, as cadeias do açaí juçara e de outras frutas nativas (como o butiá, a guabiroba e o araçá) têm comportamentos diferentes e, ainda que de maneira preliminar (uma vez que se trata de pesquisa em andamento), podem-se perceber ameaças e desafios distintos para cada uma destas, incluindo potencial redução do protagonismo de agricultores familiares e extrativistas na cadeia do açaí juçara. Para ambas as cadeias pairam desafios técnicos e organizativos em todas as suas etapas - produção, processamento, comercialização e consumo -. No caso das cadeias de outras frutas nativas (excluindo o açaí juçara) há necessidade de ampliação da divulgação e da demanda por esses produtos regionalmente. Tais desafios somam-se a um contexto já complexo do trabalho em agroecologia, envolvendo o manejo de diversidade de plantas, animais e saberes, em conjunto com a concertação de diversos atores e espaços de diálogo que exigem das famílias de agricultores e das organizações de apoio múltiplas habilidades e articulações para o avanço e consolidação das experiências.

Nesse sentido, reforça-se a importância da continuidade de ações de fomento, tanto na forma de investimentos diretos nos empreendimentos associativos e familiares, como nas ações de organização social e qualificação das diferentes etapas da cadeia promovidas pela extensão rural comprometida com os princípios da agroecologia, economia solidária e segurança alimentar e nutricional. O mapeamento e análise das cadeias contribuem para identificar

tanto quais atores precisam ser apoiados, como também quais mudanças nos ambientes (especialmente institucional e tecnológico) precisam ser promovidas.

## AGRADECIMENTOS

À Cadeia Solidária das Frutas Nativas e à Rede Juçara, pelo trabalho que fazem; e à Capes, pela bolsa de doutorado.

## NOTAS

<sup>1</sup> Delimita-se o campo agroecológico como resultado de um processo histórico, atrelado ao movimento da agricultura orgânica, que surge na década de 70 e que, principalmente a partir da década de 1980, é absorvido pela emergente mobilização da sociedade civil em movimentos sociais organizados e com isso constituindo-se em um amplo campo acadêmico, político e de práticas que enfatizam a atenção a sustentabilidade e qualidade dos processos produtivos mais do que somente na qualidade dos produtos dirigidos a um determinado nicho de “mercado verde” (Wenzel et al. 2009).

<sup>2</sup> O termo valor refere-se “a agregação de valores não monetários ao produto ao longo de suas etapas de produção” (Almeida et al. 2012), como renda para agricultores familiares, conservação ambiental, valorização da biodiversidade. Estamos cientes de usos mais consolidados da expressão “cadeia de valor” na literatura das ciências sociais, econômicas e da administração (Porter 1991, Bair 2005). Não dialogamos com nenhuma dessas perspectivas. Nem adentramos a discussão clássica da teoria de valor. Por isso, evitamos o uso do termo “cadeias de valor” e localizamos a geração

de valores socioambientais como elemento definidor da noção de “cadeias de produtos da sociobiodiversidade”.

<sup>3</sup> Estima-se que a área florestal remanescente de Mata Atlântica equivalha, hoje, a somente 15,3% de sua extensão original, a partir do Relatório Técnico do Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica referente ao período 2014-2015 (SOS Mata Atlântica & INPE 2016). Esses dados são avaliados periodicamente pela Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. Desde o período de 2005 a 2008, publicado em 2009, sua metodologia foi aprimorada incluindo remanescentes de 3ha, o que explica o aumento na estimativa da porcentagem de remanescentes no bioma (anteriormente equivalente a 7% da extensão original), além da inclusão do Estado do Piauí, que apresenta grandes remanescentes. Ressalta-se, porém, a alta fragmentação dos remanescentes nessa metodologia.

<sup>4</sup> Sinonímia: *Myrciaria trunciflora* O.Berg; *Plinia trunciflora* (O.Berg) Kausel.

<sup>5</sup> A Rede Ecovida de Agroecologia articula agricultores/as, técnicos e consumidores agroecológicos nos três Estados do sul e em parte de São Paulo. Começa a se formar em 1998. Organiza-se em núcleos regionais, composto por grupos, os quais são formados por no mínimo três famílias. “É a expressão coletiva de muitas histórias de inúmeras famílias envolvidas numa construção popular da agroecologia” (Arl 2007:6).

<sup>6</sup> Esta foi uma das secretarias criadas pela gestão de Tarso Genro, do Partido dos Trabalhadores (PT) no governo do Estado do Rio Grande do Sul, no período de 2011 a 2014. Houve troca de governo nas eleições de 2014, assumindo José Ivo Sartori, do Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB), que extinguiu esta Secretaria. A referida secretaria desenvolveu

política de incentivo a cadeias produtivas protagonizadas por organizações da Economia Solidária. Seis cadeias foram priorizadas naquele período: frutas nativas, osso, pedras preciosas, PET, lã e peixe (COOP-CONSULTE et al. 2013).

<sup>7</sup> O Slow Food (em inglês, literalmente, “comida lenta”) é um movimento e uma organização não governamental fundado em 1986, na Itália, tendo como objetivo promover valorização da comida, enquanto um patrimônio cultural dos povos, e uma produção que valorize o produto, o produtor e o meio ambiente. O movimento defende um alimento bom, limpo e justo.

<sup>8</sup> A oferta de bebidas saudáveis assume papel de destaque na promoção da alimentação adequada e saudável e na realização da segurança alimentar e nutricional atualmente, tendo em vista que o consumo de bebidas açucaradas (como refrigerantes, néctares e sucos em pó) tem sido apontado como um importante fator causador da obesidade e doenças relacionadas, em todas as fases do curso de vida, inclusive na da infância (Brownell et al. 2009).

<sup>9</sup> Até o momento, foram mapeadas quarenta unidades no RS e SC. Destas, 32 foram visitadas ou contatadas. E dessas 32, somente 8 são regularizadas. Portanto, nesse universo, o percentual de informalidade é de 84,4%.

<sup>10</sup> Alimentos funcionais devem apresentar propriedades benéficas além das nutricionais básicas, de forma a auxiliar na proteção contra doenças (como hipertensão, diabetes, câncer, osteoporose e coronariopatias), graças à presença de compostos fisiologicamente saudáveis (Moraes & Colla 2006).

<sup>11</sup> O padrão de identidade e qualidade (PIQ) do açaí (que normalmente conhecemos como polpa de açaí) estabelece três

classificações de acordo com o teor de matéria seca (que pode ser entendido como quantidade de frutos e de água na composição da polpa): fino, médio e grosso. Os grupos e famílias agricultoras vinculadas à REJU referem que produzem polpa grossa; então, adotamos essa classificação para comparar os dados existentes relativos à produção do açaí amazônico e do açaí juçara. O PIQ é estabelecido por legislação específica do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). No caso de polpas de frutas, incluindo o açaí, trata-se da IN01 de 2000 (Brasil 2000), colocada em consulta pública pelo MAPA em 2016 para uma nova versão, atualizada.

<sup>12</sup> O programa Ecoforte foi proposto pelo I Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica e contou com recurso específico para seu desenvolvimento. O valor global do primeiro edital, lançado em março de 2014, foi de R\$25 milhões e contemplou 10 redes de agroecologia e agroextrativismo no país. O projeto “Promovendo o uso e valorização da sociobiodiversidade e construindo novas dinâmicas de abastecimento” foi um dos contemplados nesse edital, tendo sido executado pelo CETAP, em conjunto com diferentes organizações e núcleos da Rede Ecovida do RS.

## REFERÊNCIAS

Almeida, D.; Alves, F.B.; Pires, L.(orgs.) 2012. *Governança em cadeias de valor da sociobiodiversidade: experiências e aprendizados de grupos multi-institucionais da Castanha do Brasil e da Borracha-FDL no Acre*. Brasília: GIZ, Núcleo Maturi, UICN, WWF-Brasil.

ANAMA/REDE JUÇARA. 2013. *Relatório técnico: Análise e Plano de Melhoria da Cadeia de Valor da Polpa dos Frutos da Palmeira Juçara*. Disponível em: <http://www.onganama.org.br/pesquisas/publicacoes/Relatorio-Tecnico-Analise-Plano-de-Melhoria-CdV-Jucara-2013.pdf> Acessado em abril de 2015.

ANAMA/REDE JUÇARA. s.d. *Cartilha Informações sobre Boas Práticas e Manejo*. Disponível em: [http://www.coletivocatarse.com.br/downloads/reju/cartilha\\_0.99.pdf](http://www.coletivocatarse.com.br/downloads/reju/cartilha_0.99.pdf)

Arl, V. 2007. *Caderno de formação 01 da Rede Ecovida de Agroecologia. Uma identidade que se constrói em rede*. Lapa, Paraná.

Bair, J. 2005. *Global capitalism and commodity chains: looking back, going forward*. *Competition and change* v. 9, n.2:153-80.

Bayle, E.E.M. 2014. *Relatório final do Estudo da Cadeia Produtiva do Açaí e do Cupuaçu*. Termo de referência 005/2013. Belém.

Brasil. 2009. *Plano Nacional de Promoção das Cadeias de Produtos da Sociobiodiversidade*. Brasília.

Brasil. 2000. *Instrução Normativa n. 01, de 7 de julho de 2000*. Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento.

Brondízio, E.S. 2005. De alimentação básica para alimentação de moda: ciclos e oportunidades de mudanças no desenvolvimento da economia do açaí no estuário Amazônico, in *As florestas produtivas nos neotrópicos. Conservação por meio do manejo sustentável?* pp. 427-57. São Paulo: Peirópolis; Brasília, DF: IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil.

Brownell, K.; Farley, T.; Willet, W. C.; Popkin, B. M.; Chaloupka, F. J.; Thompson, J. W.; Ludwig, D. S. 2009. The public health and economic benefits of taxing sugar-sweetened beverages. *New England Journal of Medicine* 361(16): 1599-605.

Burlandy, L.; Gomes, F.S.; Carvalho, C.M.P.; Dias, P.C.; Henriques, P. 2014. Intersetorialidade e potenciais conflitos de interesse entre governos e setor privado comercial no âmbito das ações de alimentação e nutrição para o enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis. *Visa em debate* 2(4):124-29.

- Carraza, L., Figueiredo, I. 2010. *Cerrado que te quero vivo! Produtos e meios de vida sustentáveis apoiados pelo Programa de Pequenos Projetos Ecosociais (PPP-Ecos)*. Brasília: Instituto População, Sociedade e Natureza (ISPN).
- Castro, I.R.R. 2015. Desafios e perspectivas para a promoção da alimentação adequada e saudável no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 31(1):7-9.
- Centro Ecológico. 2014a. *Sistemas agroflorestais: produção de alimentos em harmonia com a natureza*. Cartilha Centro Ecológico. Rio Grande do Sul
- Centro Ecológico. 2014b. *Agrosociobiodiversidade: agroindústria familiar de base ecológica*. Cartilha Centro Ecológico. Rio Grande do Sul
- CETAP; ANAMA; CENTRO ECOLÓGICO; AREDE; CAPA. 2017 (inédito). *Cartilha Ecoforte REDES: Promovendo a valorização e uso da sociobiodiversidade e construindo novas dinâmicas de abastecimento*. Rede Ecovi-da/RS.
- Clement, C.R. 2006. A lógica do mercado e o futuro da produção extrativista, in *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia*. v.3. Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. pp.135-50
- Coelho-de-Souza, G. 2012. Verbetes Agrobiodiversidade, Agroecologia, Agrofloresta, Etnoconservação, Gestão da Biodiversidade, Sociobiodiversidade, in *Dicionário Brasileiro de Etnobiologia e Etnoecologia*. Recife: NUPEEA.
- COOPCONSULTE, FEA-COLACOT, CETAP. 2013. *Estudo técnico e projeções estratégicas da cadeia produtiva solidária das frutas nativas do Rio Grande do Sul*. DIFESOL/SESAMPE: Porto Alegre.
- COOPERCUC – *Cooperativa Agropecuária Familiar de Canudos, Uaçá e Curaçá. Produtos Gravetero*. Sítio eletrônico. <http://www.coopercuc.com.br/>
- Coradin, L.; Siminski, A.; Reis, M. 2011. *Espécies nativas da flora brasileira de valor econômica atual ou potencial. Plantas para o Futuro – Região Sul*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.
- Diegues, A.C., Viana, V.M. (org.) 2000. *Comunidades tradicionais e manejo dos recursos naturais da Mata Atlântica*. São Paulo: Nupab, Lastrop. 2000
- Diniz, J.D.A., Cerdan, C. 2017. Produtos da sociobiodiversidade e cadeias curtas: aproximação socioespacial para uma valorização cultural e econômica, in: *Cadeias curtas e redes agroalimentares alternativas. Negócios e mercados da agricultura familiar*. Série de Estudos Rurais. Porto Alegre: Editora da UFRGS.
- Diniz, J.D.A. 2008. Avaliação-construção de projetos de desenvolvimento local a partir da valorização de produtos florestais da Amazônia Brasileira: caso da castanha-do-brasil. Tese de Doutorado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, Brasil.
- GTZ. 2007. *ValueLinks Manual – The Methodology of Value Chain Promotion*.
- Homma, A.K.O. 1993. *Extrativismo na Amazônia: limites e oportunidades*. Brasília: EMBRAPA/SPI.
- Keple, A.W. 2014. *O estado da segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional*. Brasília.
- Kohler, M. 2014. Diagnóstico preliminar da cadeia das frutas nativas no Estado do Rio Grande do Sul. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação), Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.
- Kumagai, L.; Hanazaki, N. 2013. Economic botany of an endemic palm species (*Buttia catarinensis* Noblick e Lorenzi) in southern Brazil. *Ethnobotany research and applications* 11:143-152.

- Mac Fadden, J. 2005. A produção de açaí a partir do processamento dos frutos do palmito (*Euterpe edulis* Martius) na Mata Atlântica. Dissertação de Mestrado. Pós-Graduação em Agroecossistemas, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
- Maluf, R.; Burlandy, L.; Santarelli, M.; Schottz, V.; Speranza, J.S. 2015. Agricultura sensível à nutrição e a promoção da soberania e da segurança alimentar e nutricional no Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva* 20(8):2303-2312.
- Medaglia, V. 2010. Filosofia do meio ambiente e gestão compartilhada da biodiversidade da Mata Atlântica : debates públicos sobre a coleta de frutos da palmeira-juçara no Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado, Pós\_Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.
- Meirelles, L. 2011. Sistemas agroalimentares: humanizar é possível. *Revista Agrícolas* 8(3):9-11.
- Mombelli, R. 2011 Territorialidade e direito tradicional da Comunidade dos Areais da Ribanceira, Imbituba (SC). *Anais 35º Encontro Anual da ANPOCS. GT 03*. Caxambu, Minas Gerais, Brasil. Disponível em: <http://anpocs.com/index.php/papers-35-encontro/gt-29/gt03-15>
- Moraes, F. P.; Colla, L. M. 2006. Alimentos funcionais e nutracêuticos: definições, legislação e benefícios à saúde. *Revista Eletrônica de Farmácia* 3(2):109-122.
- Noletto, R.; Filizola, B. 2013. *Estudo de Viabilidade Econômica e Pesquisa de mercado do açaí in natura das Terras Indígenas Uaçá, Juminã e Galibi – Estudo de mercado e viabilidade do açaí das Terras Indígenas do Oiapoque, Amapá*. Habitat Consultoria de Projetos Socioambientais. Brasília – DF.
- Noletto, R. 2016. Brazil's complex regulatory system for agroecological farming. *Policy in Focus* 13(2):20-23.
- Oliveira, J. S. et al. 2017. Análises físico-química e microbiológica de palmito em conserva do tipo Açaí (*Euterpe oleracea*). *Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal* 11(1):8-18.
- Perotto, M. 2007. A influência da legislação ambiental no uso e conservação da bacia hidrográfica do rio Maquiné (RS), no período de 1964 a 2004. Dissertação de Mestrado, Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.
- Porter, M. 1991. *Vantagem competitiva. Criando e sustentando um desempenho superior*. 3.ed. Rio de Janeiro: Campus.
- Reis, M.S. 2006. Extrativismo no sul e sudeste do Brasil: caminhos para a sustentabilidade socioambiental, in: *Atualidades em Etnobiologia e Etnoecologia. v.3*. Sociedade Brasileira de Etnobiologia e Etnoecologia. Gestão 2005-2006.
- Reis, M.S.; Conte, R.; Fantini, A.C.; Guerra, M.P. 2003. O Palmito (*Euterpe edulis* Martius) como recurso da Mata Atlântica, in: *Sustentável Mata Atlântica: a exploração de seus recursos florestais*. 2.ed. São Paulo: ed. SENAC.
- Santilli, J. 2009. *Agrobiodiversidade e direito dos agricultores*. São Paulo: Editora Peirópolis.
- Schotz, V.; Cintrão, R.P.; Santos, R.M. 2014. Convergências entre a Política Nacional de SAN e a construção de normas sanitárias para produtos da Agricultura Familiar. *Visa em debate. Sociedade, ciência & tecnologia* 2(4):115-123.
- Silva, A.L.O. 2014. Agentes contemporâneos: uma análise a partir da participação de consumidores de Passo Fundo na Cadeia Produtiva das Frutas Nativas do Rio Grande do Sul. Dissertação de Mestrado, Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.
- Simioni, F.; Hoefflich, V.A.; Siqueira, E.S.; Binotto, E. 2007. Análise diagnóstica e

prospectiva de cadeias produtivas: uma abordagem estratégica para o desenvolvimento. *XLV Congresso da Sober*. Londrina, Paraná.

SOS Mata Atlântica e INPE, 2016. *Relatório Técnico: Atlas Dos Remanescentes Florestais Da Mata Atlântica Período 2014-2015*.

[http://mapas.sosma.org.br/site\\_media/download/atlas\\_2014-2015\\_relatorio\\_tecnico\\_2016.pdf](http://mapas.sosma.org.br/site_media/download/atlas_2014-2015_relatorio_tecnico_2016.pdf)

Vieira, A. C. B. 2011. Contribuição da ACERT – associação dos colonos ecologistas da região de Torres – no processo de formação da consciência agroecológica da juventude camponesa. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação do Campo), Universidade de Brasília, Brasil.

Vieira-da-Silva, C. 2013. A (in)visibilidade de uma atividade praticada por muitos: o extrativismo e os canais de comercialização de pinhão em São Francisco de Paula, RS. Tese de Doutorado, Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Vivan, J.L. 2010. *Redes de conhecimento no âmbito do Projeto PDA: o papel dos sistemas agroflorestais para usos sustentáveis e políticas públicas relacionadas. Parte I. Relatório Síntese e Estudos de Caso*. Estudos PDA: Brasília.

Wenzel, A.; Bellon, S.; Doré, T.; Francis, C.; Vallod, D.; David, C. 2009. Agroecology as a science, a movement and a practice. *Agronomy for Sustainable Development* 29(4):1-13.

Recebido em 10/06/2017

Aprovado em 02/08/2017