

**A PRODUÇÃO DE NOVIDADES NO USO SUSTENTÁVEL DA
PALMEIRA-JUÇARA: ESTUDO DE CASO NO LITORAL NORTE
DO RIO GRANDE DO SUL**

**THE PRODUCTION OF NOVELTIES IN THE SUSTAINABLE USE
OF JUÇARA PALM TREE: A CASE STUDY ON THE NORTH
COAST OF RIO GRANDE DO SUL**

Leonardo Medeiros de Jesus

leomjesus@gmail.com

Engenheiro Agrônomo e Mestre em Desenvolvimento Rural pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Fábio Kessler Dal Soglio

fabiods@ufrgs.br

Engenheiro Agrônomo, Ph.D., Professor Faculdade de Agronomia e Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural na Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Recebido em: 05/06/2019
Aprovado em: 14/04/2020

Revista do Programa de Pós-Graduação em Extensão
Rural (UFV)

ISSN 2359-5116 | V. 9 | N. 1 | JAN.-JUN. 2020

RESUMO

O artigo aborda as práticas sociotécnicas relacionadas ao cultivo da palmeira-juçara realizadas por agricultores familiares do Grupo Aguapés e demais atores sociais no município de Osório, na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. O referencial teórico-metodológico teve como base a Perspectiva Orientada ao Ator e a produção de novidades a partir de uma abordagem qualitativa. Os dados empíricos foram coletados a partir das técnicas de observação participante, entrevistas semiestruturadas, registros fotográficos e em áudio. As novidades técnico-produtivas, organizacionais e de acesso a mercados, identificadas no estudo de caso, contribuem para o uso conservacionista da palmeira-juçara pelos atores sociais e para o desenvolvimento rural local e regional.

Palavras-chave: Palmeira-Juçara; Práticas Sociotécnicas; Produção de Novidades.

ABSTRACT

The article discusses the sociotechnical practices related to the juçara palm tree made by family farmers of the Aguapés group and other social actors in the municipality of Osório in the region of the North Coast of Rio Grande do Sul, Brazil. The theoretical-methodological framework was based on the Actor-Oriented Perspective and the production of novelties from a qualitative approach. Empirical data were collected using participant observation techniques, semi-structured interviews, photographic and audio records. The technical-productive, organizational and market access novelties identified in the case study contribute to the conservationist use of palm-juçara by social actors and to the local and regional rural development.

Keywords: Juçara Palm Tree; Socio-Technical Practices; Novelty Production.

Introdução

A trajetória da palmeira-juçara (*Euterpe edulis*), associada à história do bioma Mata Atlântica, se destaca por sua importância ecológica, cultural e socioeconômica. Seu protagonismo como espécie-chave na conservação ambiental da fauna e flora do bioma, na alimentação humana, pelo consumo dos frutos e do “palmito”, e no uso das folhas e fibras como matéria-prima para construção de benfeitorias e confecção de artesanato pode ser compreendido pela perspectiva conceitual de coevolução e resistência.

Coevolução, devido às relações ecológicas e socioculturais estabelecidas, desde o consumo do fruto e a dispersão da semente pela fauna até o aprimoramento das práticas de manejo desenvolvidas em função do conhecimento dos povos indígenas, das comunidades tradicionais e dos agricultores familiares. E resistência, por sua sobrevivência frente ao risco de extinção pelo extrativismo indiscriminado, desde o início do século XX até os dias atuais.

A palmeira-juçara consta como espécie “em perigo” de extinção em quase todas as unidades federativas onde é encontrada no país (BRASIL, 2008). Segundo Andrade et al. (2012), trata-se do segundo maior produto não-madeirável mais explorado da Mata Atlântica. No estado do Rio Grande do Sul, desde 2002, a espécie figura na Lista de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, publicada no Decreto 42.009/2002 (RIO GRANDE DO SUL, 2002).

Conforme dados de pesquisa, relatos dos atores sociais e notícias veiculadas na mídia¹ informando apreensão de cargas de palmitos, operações e mandados judiciais nos anos de 2013 e 2015, o extrativismo ilegal de palmito obtido a partir do corte e supressão da palmeira-juçara ocorre de modo frequente no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, assim como em outras regiões do Brasil. A comercialização clandestina do palmito é estruturada por compradores, atravessadores e fornecedores (denominados “palmiteiros”), conformando um mercado ilegal. Os “palmiteiros” realizam o corte e o furto em áreas privadas, como quintais agroflorestais, propriedades rurais, reservas particulares do patrimônio natural e legais, e em áreas públicas, como áreas de proteção ambiental, áreas de preservação permanente e estações ecológicas.

¹ Publicadas na internet pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Rio Grande do Sul (<https://estado.rs.gov.br/receita-estadual-participa-de-operacao-contr-esquema-de-extracao-e-venda-ilegal-de-palmito>) e pela Gaúcha ZH (<https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2015/11/operacao-combate-quadrilha-de-extracao-ilegal-de-palmito-em-extincao-na-mata-atlantica-4898974.html>).

No entanto, na contramão desses acontecimentos, na região Sul do Brasil, a palmeira-juçara começou a se destacar por sua potencialidade de manejo sustentável, com enfoque na produção de frutos para a obtenção de polpa e sementes, no final da década de 1990 e no início da década de 2000 (FAVRETO, 2010).

Bourscheid et al. (2011) destacam que as possibilidades de uso do fruto da palmeira-juçara para a produção de polpa não estão restritas somente ao extrativismo sustentável nos ecossistemas naturais de ocorrência da espécie. Segundo os autores, o maior potencial para a obtenção do fruto se encontra no cultivo em quintais e áreas agroflorestais, onde é possível que haja maior produtividade e facilidade no manejo de colheita dos frutos. Na região do Litoral Norte do Rio Grande do Sul, conforme Köhler e Brack (2016), cerca de cinquenta famílias de agricultores trabalham com o manejo conservacionista e o uso sustentável dos frutos da palmeira-juçara.

Outro aspecto importante da cadeia de valor da polpa dos frutos da palmeira-juçara a se destacar refere-se aos subprodutos extraídos no processamento para obtenção da polpa. No final do processo, são gerados resíduos sólidos (casca/epicarpo e semente do fruto) como subprodutos da despolpa. Os resíduos sólidos muitas vezes são descartados pelas agroindústrias familiares nesse processo de despolpa, embora, em alguns casos, as sementes sejam utilizadas para o repovoamento da espécie a partir da produção de mudas em viveiros e pela semeadura direta em áreas nativas e cultivadas.

Em muitas regiões de ocorrência da espécie no Brasil, diversas iniciativas buscam estimular o uso sustentável e a conservação da palmeira-juçara, a partir do desenvolvimento de estratégias de manejo que valorizem sua função ecológica por meio da utilização do fruto em vez do corte do caule de exemplares nativos para a obtenção do palmito. Os estudos dessas iniciativas de uso sustentável da palmeira-juçara, que aliam a produção e o manejo agroflorestal com os princípios de conservação ambiental, vêm contribuindo para um maior entendimento das práticas sociotécnicas realizadas pelos agricultores e demais atores sociais envolvidos nesse processo.

Este artigo tem como objetivo abordar uma dessas iniciativas, a partir do estudo de caso realizado com um grupo de agricultores da comunidade rural de Aguapés, situada no município de Osório, no estado do Rio Grande do Sul, Brasil.

Referencial teórico

O referencial teórico do artigo teve como base o uso da Perspectiva Orientada ao Ator (POA) e a abordagem da produção de novidades. A POA é um referencial associado aos estudos de análise dos processos de mudança social em resposta aos questionamentos do enfoque estruturalista, o qual atribui aos atores sociais e aos coletivos o papel simplista de meros receptores passivos das transformações estruturais ofertadas pelos atores macrossociais, como o Estado e demais instituições.

Conforme Long (2007), os atores sociais são todas as entidades sociais que possuem a capacidade cognitiva de avaliar situações “problemas” e organizar respostas ou soluções apropriadas. Eles são representados de diferentes formas por: indivíduos, grupos informais, redes interpessoais, organizações, coletivos ou macroatores.

A Perspectiva Orientada ao Ator (POA) permite explorar um amplo leque de capacidades que os atores detêm para intervir no mundo material e social, conferindo especial atenção aos tipos de conflitos e negociações relacionados com os formatos de interface social. A relação social e as interfaces sociais enriquecem as experiências de vida dos atores por meios que afetam suas ligações e anseios individuais (ARCE & LONG, 2007). A importância relativa dessas concepções, percepções e formas de agir para a formação de arranjos sociais, e no intuito de gerar mudanças, somente pode ser avaliada contextualmente, e dependerá de uma multiplicidade de componentes interconectados de recursos sociais, culturais e técnicos, assim como formatos de organização e produção.

A abordagem da produção de novidades é concebida por Ploeg² como uma forma de diferenciar as atividades de inovação na agricultura familiar e relacioná-las aos processos de mudança social e transição sociotécnica. A novidade consiste numa nova perspectiva ou prática comparada ao que já existe ou a precede. Conforme Ploeg (2008), as novidades não estão apenas relacionadas com ferramentas ou artefatos no âmbito do processo produtivo. Elas podem estar associadas também com as formas de organização da produção e com a criação e consolidação de dispositivos coletivos e arranjos institucionais. Segundo o autor, elas “infringem códigos de conduta ou regras existentes e acabam por produzir um determinado tipo de ruptura, que implicam um reordenamento de elementos, conexões e padrões gerais” (PLOEG et al., 2008:216).

² PLOEG, J. D. van der., et al. On regimes, novelties, niches and co-production. In: PLOEG, J. D. van der; WISKERKE, J. S. C. Seeds of transition. Assen: Van Gorcum, 2004, p. 1-29.

As novidades se distinguem das inovações basicamente por três fatores principais: a contextualização, a internalização e a territorialização (OOSTINDIE; BROEKHUIZEN, 2008). O primeiro fator se refere à forma como os conhecimentos são utilizados pelos atores e como são produzidas as novidades. Oliveira e Araújo (2014) destacam que as novidades fogem da concepção de progresso tecnológico, que pressupõe a existência de fluxos lineares e unilaterais de troca de informações entre agricultores, instituições de pesquisa e o poder público ou o Estado. O segundo fator, a internalização, confere o uso de recursos locais na produção de novidades. O terceiro fator, a territorialização, está relacionado ao “enraizamento” das novidades, através de redes sociais locais, em um determinado espaço ou contexto específico, e depende dos repertórios culturais e dos ecossistemas locais (OOSTINDIE; BROEKHUIZEN, 2008).

Considerando o contexto da agricultura no período da modernização agrícola, segundo Oliveira e Araújo (2014), a produção de novidades pelos agricultores passou a ser desprezada e frequentemente considerada um obstáculo à introdução de tecnologias modernizantes concebidas externamente aos estabelecimentos rurais. Com base no desenvolvimento de agroecossistemas sustentáveis e tendo em vista a necessidade de reagir às externalidades do padrão modernizante, a produção de novidades ressurgiu, para os agricultores, como importante fonte de conhecimento e de geração de novas alternativas associadas ao conceito de coprodução.

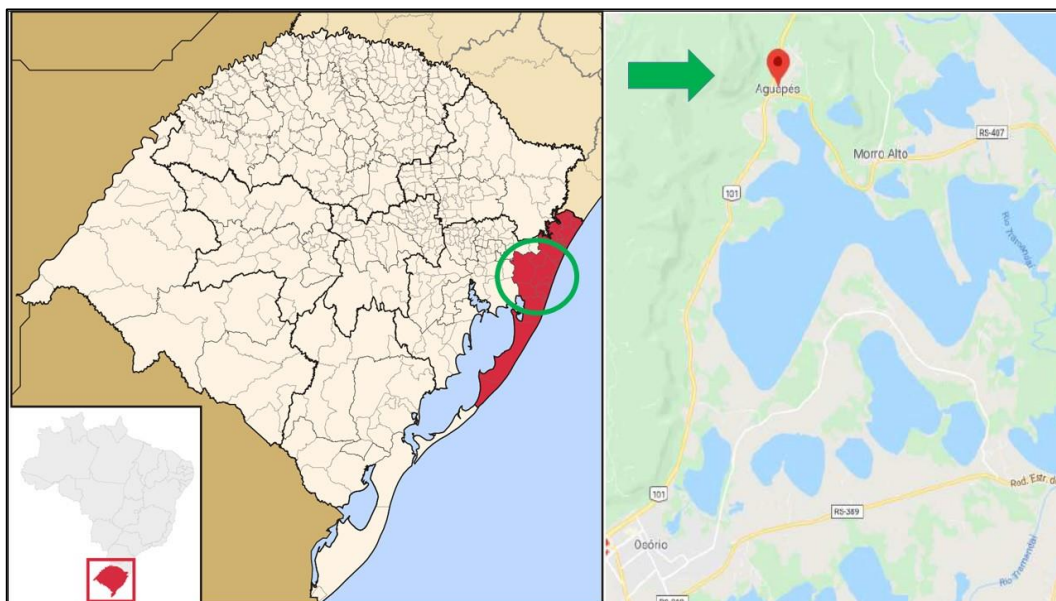
O conceito de coprodução se define pela interação e transformação de processos mútuos nas relações sociedade/agricultura/natureza. O beneficiamento de produtos agropecuários, a produção de adubo a partir de resíduos orgânicos para aprimorar a fertilidade do solo, o estabelecimento e manejo de sistemas agroflorestais e o turismo rural, por exemplo, podem ser compreendidos como expressões de coprodução associadas ao conceito da produção de novidades.

A partir da emergência de uma novidade em um determinado contexto ou local, pode haver o surgimento de novidades correlatas ou decorrentes, que irão se constituir em uma rede de novidades, que, conforme Ploeg (2008, p. 215), corresponde a “um conjunto bem integrado de mudanças interligadas que promovem impactos multidimensionais de grande alcance nas práticas agrícolas e nas transições”.

Metodologia

A metodologia de pesquisa teve como base o estudo de caso a partir de uma análise qualitativa. Os dados primários foram obtidos entre os meses de julho e outubro de 2016 na comunidade rural de Aguapés, localizada no município de Osório no estado do Rio Grande do Sul, Brasil (Figura 1).

Figura 1: Litoral Norte do Rio Grande do Sul e localidade de Aguapés, Osório



Fonte: Elaborado pelo autor com base em mapas (IBGE e Google Earth, 2020).

O estudo envolveu três casais de agricultores familiares, um agrônomo extensionista de organização não governamental, um representante de sindicato rural e dois estudantes acadêmicos, totalizando dez indivíduos no contexto da pesquisa. Ao longo do período de coleta de dados junto aos atores, foram realizadas caminhadas interpretativas nas áreas de cultivo e manejo, acompanhamento de reuniões e eventos, atividades de mutirão de manejo agroflorestral, colheita e beneficiamento do fruto da palmeira-juçara. Os dados secundários foram obtidos a partir de revisão bibliográfica de artigos, trabalhos de conclusão, dissertações e teses correlatas ao tema de pesquisa. O procedimento metodológico teve como base a técnica da observação participante, o uso de entrevistas semiestruturadas, diálogos informais e registros de áudio e imagens³.

³ Os registros fotográficos foram autorizados por meio de termos de consentimento informado, livre e esclarecido assinados pelos atores sociais envolvidos na pesquisa. As imagens apresentadas no artigo não possibilitam a identificação dos atores sociais, tendo por objetivo ilustrar as práticas e os processos de amplo domínio exercidos pelos respectivos agentes.

Na operacionalização da pesquisa de campo, foram utilizados diário de campo, roteiro de entrevistas semiestruturadas, gravador de áudio e máquina fotográfica. O roteiro de entrevistas abordou as dimensões sociotécnicas, econômicas e ambientais, tais como: histórico da família e do estabelecimento rural, acesso a redes sociotécnicas (assistência e assessoria rurais), caracterização das práticas de manejo agrícolas, comercialização e acesso aos mercados. A pesquisa de campo foi realizada em três períodos distintos. Inicialmente, foram conhecidas as áreas de cultivos agroflorestais a partir de uma visita associada a um evento sobre a temática das agroflorestas na região. Posteriormente, vivenciou-se um mutirão de manejo agroflorestal nas áreas de produção/cultivo dos agricultores. E por último, acompanhou-se as atividades de colheita e processamento dos frutos para a produção de polpa na agroindústria familiar do Grupo Aguapés.

O Grupo Aguapés

Aguapés é uma pequena comunidade rural pertencente ao município gaúcho de Osório, que possui uma população estimada de 45.994 habitantes e PIB *per capita* de R\$ 45.569,04 (IBGE, 2020). A principal atividade econômica da comunidade é a agricultura, que corresponde a, aproximadamente, 80% da produção de hortigranjeiros e 50% da produção de banana do município de Osório. A agricultura familiar de base ecológica na comunidade é representada pelo Grupo Aguapés, que é formado por três casais de agricultores familiares. Os agricultores recebem assistência da Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater/RS) e da organização não governamental Anama.

Entre os principais gêneros alimentícios produzidos e comercializados pelo grupo, se destacam a banana, os hortigranjeiros e os produtos agroindustrializados, como a polpa de frutas congelada (juçara, maracujá, tangerina, butiá), geleias, compotas e biomassa de banana verde.

No Litoral Norte do Rio Grande do Sul, com a assistência das organizações não governamentais Centro Ecológico Ipê Serra/Litoral Norte – Assessoria e Formação em Agricultura Ecológica (Centro Ecológico), no início da década de 1990, e Ação Nascente Maquiné (Anama), no final dos anos 1990, teve início o processo de transição agroecológica nos estabelecimentos rurais de algumas famílias de agricultores, a partir da implantação e do manejo de agroecossistemas agroflorestais de base ecológica.

Em 2012, os agricultores do grupo deram início ao processo de transição agroecológica em suas áreas de cultivo, à implantação dos sistemas agroflorestais

silvibananeiros e ao manejo da palmeira-juçara. Posteriormente, o grupo acessou recurso financeiro, para a construção de uma pequena agroindústria familiar de beneficiamento de polpa de frutas, por meio do Programa de Fortalecimento e Ampliação das Redes de Agroecologia, Extrativismo e Produção Orgânica (Ecoforte) do governo federal, voltado para o apoio de redes territoriais de agroecologia no Brasil.

A pesquisa de campo iniciou-se a partir do evento “Territórios e Agroflorestas em Rede”, ocorrido no município de Osório, Rio Grande do Sul, em 2016. Como parte da programação, foi realizada uma visita aos estabelecimentos rurais, para os participantes conhecerem a experiência dos agricultores do Grupo Aguapés no manejo da palmeira-juçara em sistemas agroflorestais de base ecológica. Naquela ocasião, um dos agricultores do grupo relatou quais eram os seus objetivos relacionados à palmeira-juçara e às áreas de cultivo agroflorestais:

[...] e o meu projeto agroflorestal como carro-chefe mesmo, porque eu já não tenho mais perna para plantar mais banana, ele foi baseado para palmeira-juçara. Tudo que a gente tiver que fazer mesmo para melhorar a produção do açaí, vai ser voltado pra isso. (Agricultor do Grupo Aguapés – julho, 2016)

A maior parte das áreas agrícolas do estabelecimento rural do agricultor é destinada ao cultivo agroecológico de banana agroflorestal, com a introdução da palmeira-juçara nos bananais e em novos espaços. O manejo da propriedade é realizado pelo agricultor e por sua companheira. No que concerne à aptidão agroflorestal da microrregião de Osório e entorno, o representante da equipe técnica da Anama presente no encontro comentou sobre as relações de extensão rural e de assistência técnica com os agricultores da região:

[...] a gente tá trabalhando aí nessa frente de extensão há mais ou menos dez anos, com bastante intensidade nos últimos cinco anos trabalhando com várias temáticas dentro desse recorte de “ATER” (Assistência Técnica e Extensão Rural) na ideia de fortalecimento da agricultura familiar e da agroecologia aqui na região. Então a ideia da agrofloresta ela entra muito neste viés de trabalhar com as famílias caminhos possíveis para a produção aqui, entendo que a aptidão da região é florestal. E que a agricultura tem uma tensão com isso ao longo da história, mas a gente está vendo um ecossistema que permite a área agroflorestal. (Extensionista da Anama – julho, 2016)

A colheita de frutos da palmeira-juçara é comumente realizada nas áreas agroflorestais próprias dos agricultores, nos quintais agroflorestais de propriedades vizinhas e nas áreas florestais públicas. Porém, naquele período em questão, o Grupo Aguapés estava realizando a colheita do fruto da palmeira-juçara em áreas de terceiros,

devido ao corte e ao furto ocorridos àquela época em quase todas as áreas nativas e cultivadas dos agricultores. Sobre essa situação, o agricultor mostrou preocupação:

Ainda tem muito problema com o roubo do palmito aqui né, o pessoal entra mesmo e não quer saber de quem é e acaba cortando... Ali ficou uma parte que já era separado. Então é pra proteger também a espécie que tá quase que extinta. Não é extinta porque ela é muito forte mesmo, mas tem lugares que ficou só a palmeirinha. A parte que a gente retirava açai aqui, o pessoal entrou o ano passado e levou tudo. (Agricultor do Grupo Aguapés – junho, 2016)

Ainda sobre o conflito socioambiental relacionado ao extrativismo ilegal do palmito, bem como a dificuldade em coibir o crime ambiental nos estabelecimentos rurais, e reforçando a valorização do uso do fruto da palmeira-juçara pelos agricultores, o técnico do Sindicato Rural de Osório comentou:

A gente vê com a agrofloresta uma alternativa de expansão da produção visando a sustentabilidade e a condição ambiental da propriedade. É a palmeira-juçara aqui é um exemplo. A gente tem outras atividades em conjunto e já fez tentando coibir o roubo da palmeira junto ao Ministério Público. Teve algumas ações que foram feitas, mas a gente tem que pressionar mais forte pra que seja coibido esse tipo de ação que é o roubo do palmito. E incentivo da produção da fruta, né? (Secretário do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Osório)

O segundo momento de convivência com o Grupo Aguapés, durante a pesquisa de campo, incluiu o acompanhamento e a participação das atividades ligadas ao manejo agroflorestal na forma de mutirões, em conjunto com os estudantes universitários das áreas de Agronomia e Biologia e do curso de mestrado e doutorado em Desenvolvimento Rural. A proposta do trabalho de mutirão agroflorestal partiu de uma conversa entre os agricultores do grupo e os estudantes na visita anterior, ocorrida por ocasião do encontro sobre Territórios e Agroflorestas. A prática de mutirão agroflorestal consistiu na realização de atividades de manejo de podas da vegetação herbáceo-arbustiva e arbórea em três áreas agrícolas.

Em 2014, na primeira área agroflorestal, foram realizados mutirões voltados para o plantio de mudas arbóreas pioneiras e secundárias nativas, como café, citros e palmeira-juçara (semeadura a lanço), e o manejo de podas seletivas. Na segunda área agroflorestal, foi efetuado o manejo de podas em um bananal, a semeadura de sementes de palmeira-juçara e o plantio de mudas de café e goiaba. Na terceira área agroflorestal, constituída por espécies nativas, eucalipto e palmeira-juçara, também foi realizado manejo de podas.

Nas atividades de manejo de podas, são utilizadas como ferramentas facões, serrotes de poda, foices e motosserra, para o corte de galhos, ramos secos e verdes da

vegetação de capoeira (herbáceas, arbustivas e cipós) e de tipos arbóreos com ênfase nas espécies nativas pioneiras, como amoreira-branca, barranceira, leiteiro e vassoura-branca. O material vegetal podado é alocado em leiras e feixes sobre o solo da área agroflorestral manejada, dando aporte de matéria orgânica para a conservação e o incremento da fertilidade do agroecossistema.

O manejo de podas também facilita maior entrada de luz, contribuindo para o desenvolvimento dos exemplares de palmeira-juçara e demais espécies selecionadas na área agroflorestral. À medida que as podas de desrama da vegetação (ramos e galhos) eram realizadas, notava-se que as mudas de palmeira-juçara ficavam mais visíveis entre as outras espécies na paisagem local.

Durante as atividades, os agricultores destacaram a dificuldade de contratar mão de obra para o trabalho de manejo agroflorestral na comunidade de Aguapés. Segundo eles, as atividades de manejo, quando realizadas na forma de mutirões, são menos exaustivas, se comparadas com o trabalho exercido somente pela mão de obra dos agricultores do grupo. Além disso, foram ressaltados outros aspectos positivos dessa prática, como o intercâmbio de experiências, saberes e conhecimentos, que acontece em campo entre os estudantes, agricultores e técnicos extensionistas participantes.

As práticas de mutirões se caracterizam por relações de cooperação entre os atores sociais. Conforme Sabourin (2009), a ajuda mútua agrícola é uma prestação econômica que foge do quadro utilitarista da troca, não podendo ser reduzida à permuta de diárias de trabalho ou à troca mercantil de diárias pagas. O autor também afirma que, “a partir dos testemunhos de agricultores, a prática de uso compartilhado de um recurso gera também sentimentos e valores éticos de confiança e de equidade entre os usuários, também denominado como reciprocidade”.

De acordo com Ploeg (2008), quando são analisados processos de desenvolvimento rural, faz-se necessário notar a importância das ações de reciprocidade entre os atores sociais. Como destaca Sabourin (2011), a reciprocidade assegura uma produção de valores sociais e simbólicos entre os agricultores. A prática sociotécnica de mutirões agroflorestrais proporciona situações de aprendizagem e cooperação entre os agricultores e os demais atores sociais.

Tendo em vista que práticas de mutirões agroflorestrais de manejo da palmeira-juçara não são ainda realizadas por agricultores de diferentes grupos e associações no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, a atividade que foi possível acompanhar, junto com os agricultores familiares do grupo Aguapés, estudantes e técnicos extensionistas, foi

identificada como uma novidade emergente no contexto local, associada às relações de reciprocidade entre os atores sociais.

Posteriormente aos dias de campo referentes às práticas de mutirões agroflorestais, foram observadas atividades de coleta⁴, beneficiamento e processamento dos frutos de juçara, desempenhadas pelos agricultores do Grupo Aguapés, para a produção de polpa na agroindústria familiar.

A safra de frutos da palmeira-juçara, na região de Osório, ocorre em dois períodos: o primeiro, entre os meses de março e abril (verão/outono), e o segundo, de setembro a novembro (primavera). Na primeira safra do ano de 2016, os frutos de juçara apresentaram qualidade e quantidade reduzidas devido às condições climáticas (excesso de chuvas e temperaturas baixas), que ocasionaram danos físicos e doenças no fruto. Entre alguns exemplares, verificou-se a queda de frutos ainda verdes que se desprendiam dos cachos, o que, segundo relataram os agricultores, também influenciou na redução da safra.

A atividade de coleta dos frutos consiste na utilização de vara de bambu e foice para o corte dos cachos (ráquilas), bem como bandeja/aro de cano PVC e telado de sombrite para aparar a queda dos cachos da palmeira-juçara no momento do corte. As práticas de coleta e colheita são realizadas por três pessoas. A primeira executa o corte dos cachos, a segunda aparar a queda dos cachos e a terceira observa e identifica quais palmeiras apresentam cachos com frutos maduros e mais aptos para a coleta (Figura 2). Em áreas declivosas e mais adensadas, a utilização desse método, conforme apontado pelos agricultores, aumenta o rendimento e a eficiência do trabalho quando comparado com outros métodos, como a pecúnia⁵ e a utilização de escada.

⁴ Deve-se distinguir as práticas de coleta e colheita. A coleta se refere à atividade realizada em exemplares de palmeiras já existentes (nativos) de uma determinada área ou local. A colheita do fruto se refere a exemplares cultivados.

⁵ A pecúnia é uma técnica de escalada em que o agricultor/coletor, com o auxílio de uma corda ou pedaço de tecido amarrado ao redor da palmeira-juçara, firma os pés e se impulsiona abraçado ao caule/estipe subindo até acessar os cachos que serão cortados com a utilização de uma faca de serra ou serrote.

Figura 2: Coleta de frutos da palmeira-juçara



Fonte: Dados de pesquisa (2016).

Outro aspecto destacado com relação à colheita dos frutos de Juçara foi a concepção de um artefato construído por um dos agricultores do grupo. O equipamento consiste em um anel de ferro em forma de arco, acoplado a duas lâminas e roldanas, com um suporte para encaixe de varas ou extensores. Para realizar a coleta dos frutos, o artefato é colocado ao redor do caule da palmeira e se desloca enquanto é empurrado para cima, conectado a extensores ou varas (bambu/plástico/madeira ou ferro), até alcançar os cachos (ráquilas).

O agricultor concebeu a construção desse mecanismo após ter visto uma reportagem que retratava o uso de uma ferramenta similar para a coleta de frutos de açazeiro (*Euterpe oleracea*) na região amazônica, no Norte do Brasil. O artefato concebido pelo agricultor do Grupo Aguapés, neste contexto, foi identificado como uma novidade emergente, associada ao manejo de colheita (geralmente realizado com escada, pecúnia ou haste/foice), criada em resposta à necessidade de se buscar soluções técnicas para otimizar a eficiência da atividade.

Posteriormente às atividades de colheita, realizaram-se o processamento e a despolpa dos frutos da juçara na agroindústria familiar do grupo. O procedimento de despolpa ocorre em quatro fases: seleção, lavagem e higienização; hidratação; extração; e envase e congelamento (Figura 3).

Figura 3: Processamento do fruto de juçara para extração da polpa (etapas)



Fonte: Dados de pesquisa (2016).

Após o processo de despolpa, as sementes (resíduos do procedimento) são secadas e acondicionadas em caixas e sacos, para, posteriormente, serem utilizadas na semeadura e no repovoamento da espécie em áreas nativas e de cultivo.

No que concerne às práticas de manejo das sementes do fruto da palmeira-juçara, a Anama, que atua na assistência técnica de extensão rural aos agricultores da região, em conjunto com demais agricultores familiares e outras instituições, promoveram, no município de Osório, o evento denominado “Chuva de Sementes”, nos anos de 2014 e 2015. Tal ação consistiu na promoção do repovoamento da palmeira-juçara em áreas de vegetação nativa nas encostas de morros do município, por meio da dispersão de sementes a lanço, realizada por pilotos em voos de asa-delta e *paraglider*.

Com relação ao manejo das sementes e à conservação ambiental da palmeira-juçara, destaca-se o relato do técnico do sindicato rural do município, realizado na primeira visita ao grupo:

Na dispersão da semente a gente tem feito aí, passado pro pessoal do voo livre enfim, até pra Novo Hamburgo tem ido semente, se eu não me engano Santa Maria também. Então tem ajudado a dispersar a semente... A gente já viu em outras áreas que há quinze, vinte anos atrás não tinha o palmitinho, a palmeira né. E hoje com essa dispersão já se consegue disseminar em outras áreas que não ocorriam. Então essa atividade de coleta do fruto ela ajuda a preservar e aumentar a dispersão da planta que tá ameaçada de extinção. (Representante do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Osório)

No relato, percebe-se a importância dada pelo ator às práticas de manejo de sementes realizadas pelos agricultores levando em conta a recuperação da população nativa da palmeira-juçara no contexto local e regional.

Durante a pesquisa de campo, ao longo da convivência com os agricultores familiares do Grupo Agupés e os demais atores sociais, foi possível observar e acompanhar diversas práticas sociotécnicas associadas ao uso sustentável e à conservação da palmeira-juçara, tais como: caminhadas interpretativas nas áreas de produção agroflorestal, mutirões de manejo, coleta e processamento dos frutos para a produção da polpa do açaí de juçara.

As novidades sociotécnicas relacionadas à palmeira-juçara

As práticas sociotécnicas, no contexto empírico do estudo de caso, foram identificadas como novidades emergentes, associadas à reciprocidade entre os atores sociais e à coprodução de recursos naturais, sociais e culturais. Nesse sentido, os atores sociais exercem sua capacidade de agência criando soluções e alternativas de produção agroflorestal agroecológica e de conservação da palmeira-juçara, confrontando-as com as ações ligadas a crimes ambientais praticados por terceiros no âmbito do extrativismo ilegal do palmito.

Entre as novidades emergentes encontradas, foram identificados mecanismos práticos (artefatos, objetos, produtos e técnicas) e arranjos institucionais ou organizativos. Tendo como referência o trabalho “Produção de novidades na transição agroecológica: uma análise de iniciativas no sul e sudeste do Brasil” (OLIVEIRA; ARAÚJO, 2014), as novidades identificadas nesta pesquisa foram divididas em três categorias: técnico-produtivas, organizacionais e de acesso a mercados sociais.

As novidades técnico-produtivas estão relacionadas ao aspecto teórico-prático de realização de uma atividade, ou de concepção ou criação de algo (objetos, artefatos, ferramentas ou produtos). As práticas técnico-produtivas agrícolas são constituídas por um conjunto sequencial de tarefas inter-relacionadas. No estudo de caso, foram identificadas como novidades técnico-produtivas: a obtenção da polpa do açaí de juçara pelo processamento do fruto; e as práticas de manejo agroflorestal da palmeira-juçara.

A partir da prática de processamento do fruto, identificou-se uma novidade decorrente relacionada à produção de alimentos industrializados à base de polpa de açaí de juçara⁶, como doces, geleias e sucos. Com relação à prática de manejo agroflorestal da palmeira-juçara, foram identificadas como novidades decorrentes os mutirões agroflorestais e o manejo do uso das sementes de juçara (ação “Chuva de Sementes”).

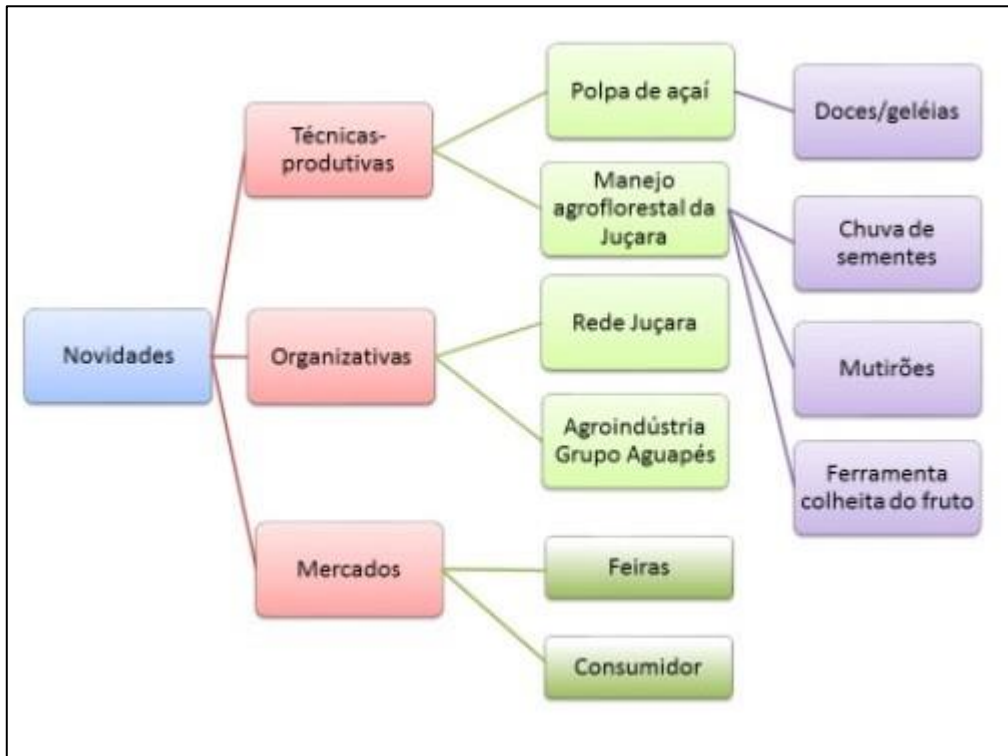
⁶ Em sua composição, um dos ingredientes é a polpa do açaí de juçara.

As novidades organizacionais se referem à criação de arranjos institucionais, dispositivos coletivos, associações, cooperativas, ONGs e grupos. No estudo de caso, considerou-se como novidades as iniciativas de organização social e mobilização de recursos sociopolíticos que foram consolidadas a partir de ações e práticas relacionadas ao manejo e à conservação da palmeira-juçara. As principais novidades organizacionais identificadas se referem à adesão do Grupo Aguapés à Rede Juçara e à implantação da agroindústria familiar para processamento de polpa.

As novidades de acesso a mercados sociais estão associadas à criação de novos meios de comercialização de produtos e/ou serviços (mercados institucionais, feiras ecológicas, feiras locais) e representam a busca por autonomia e tomada de decisão dos agricultores familiares com relação à comercialização de seus produtos (agregação de valor, diversidade, qualidade e gerenciamento). No estudo de caso, foram identificadas novidades de acesso a mercados sociais relacionadas à comercialização, em feiras locais/municipais e direto ao consumidor, da polpa do açai de juçara e produtos derivados.

A Figura 4 ilustra o organograma da rede de novidades sociotécnicas relacionadas à palmeira-juçara, identificada a partir das práticas dos atores sociais no contexto empírico da pesquisa.

Figura 4: Rede de novidades relacionadas à Palmeira-Juçara no Grupo Aguapés



Fonte: Dados de pesquisa (2016).

A rede de novidades relacionadas à palmeira-juçara, concebida através do estudo de caso junto ao Grupo Aguapés, se constitui em um “programa de desenvolvimento” (PLOEG, 2008:171), do qual poderão emergir outras novidades decorrentes, que implicarão novos reordenamentos de fatores, padrões e ações ao longo do tempo. As novidades interligadas emergem a partir de diferentes nichos e espaços sociotécnicos. Os atores sociais experimentam novas práticas e processos, desenvolvendo novas técnicas e produtos, constituindo coletivos, grupos e arranjos institucionais com base na aprendizagem social, e buscando respostas e soluções que correspondam aos seus objetivos, suas aspirações e seus meios de vida.

Os elementos teóricos da POA e da abordagem da produção de novidades, mobilizados para a análise do caso em estudo, possibilitaram compreender as relações entre os atores sociais (agricultores familiares, extensionistas, pesquisadores, técnicos e estudantes) e a palmeira-juçara. O desenvolvimento de práticas sociotécnicas exercidas por esses atores proporcionou o estabelecimento de conexões, rompendo com divisões ontológicas da relação sociedade/natureza.

As principais motivações dos atores, sobretudo dos agricultores familiares, no manejo da palmeira-juçara, estão relacionadas à produção e comercialização da polpa de

açaí do fruto e produtos derivados como alternativa de renda, ao autoconsumo e à conscientização socioambiental sobre a importância da conservação da espécie no bioma Mata Atlântica.

No que concerne aos desafios para o uso sustentável da palmeira-juçara, o crime ambiental referente ao corte das palmeiras e furto do palmito, nos estabelecimentos rurais dos agricultores familiares da comunidade de Aguapés, é um fato recorrente em consequência do comércio clandestino de palmito, considerando a dificuldade dos órgãos ambientais em aumentar a abrangência na fiscalização das áreas onde ocorrem as infrações, devido à restrição de recursos humanos e financeiros.

Os entraves relacionados à organização da cadeia de valor do fruto da palmeira-juçara e os principais gargalos evidenciados na perspectiva dos atores sociais se referem à dificuldade em adquirir o aval da inspeção sanitária municipal/estadual para a comercialização da polpa do açaí de juçara nos mercados institucionais e formais e a regularidade da oferta da produção de polpa no período do verão, quando existe maior demanda de sua comercialização.

Considerações Finais

A partir das práticas sociotécnicas dos atores sociais nas áreas de extrativismo, cultivo e manejo agroflorestais, na agroindústria familiar, entre outros espaços sociotécnicos, foi identificada a emergência de novidades técnico-produtivas, organizacionais e de construção de mercados sociais, que, por sua vez, se constituíram em uma rede de novidades. As práticas sociotécnicas possibilitaram o intercâmbio de conhecimento, informação e experiência entre os atores sociais, assim como o fortalecimento das relações de confiança e reciprocidade. A reciprocidade entre os atores sociais estabelece uma sinergia dos processos e práticas que contribuem para a emergência de outras “novidades” associadas à palmeira-juçara.

No contexto analisado do estudo de caso, a identificação da emergência de uma rede de novidades, gerada pelas práticas sociotécnicas dos atores sociais, aponta para um processo de ressignificação da palmeira-juçara através do manejo e uso conservacionista da espécie. Nesse sentido, os atores sociais buscam soluções para suas demandas e necessidades, alternativas que possam aprimorar suas bases de recursos, relações de coprodução, reciprocidade e autonomia, e resiliência frente aos impactos da crise agroambiental contemporânea.

Referências bibliográficas

ANDRADE, A. C. O., MAEQUES, A., Anjos, J. R. dos., MASSER, T. O Estado de Conservação do Palmito Juçara (*Euterpe edulis* Martius), em Áreas de Mata Atlântica no Estado de São Paulo. *EcoDebate Cidadania e Meio Ambiente*. Mangaratiba, 2012. Disponível em: <<https://www.ecodebate.com.br/2012/03/14/o-estado-de-conservacao-do-palmito-juçara-euterpe-edulis-martius-em-areas-de-mata-atlantica-no-estado-de-sao-paulo/>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

ARCE, A. M. G., & LONG, N. E. Forging a new anthropology of development: Common ground and contentious issues. In: BIERSCHECK, T. et al. (Eds.), *Une anthropologie entre rigueur et engagement: essais autour de l'oeuvre de Jean-Pierre Olivier de Sardan* (pp. 101-125). Paris: Apad-Karthala, 2007.

BRASIL. Decreto nº 6.660, de 21 de novembro de 2008. Regulamenta dispositivos da Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6660.htm Acesso em: 24 mar. 2016.

BOURSCHEID, K. et al. *Euterpe edulis* Palmito-Juçara. In CORADIN, L.; SIMINSKI, A.; REIS, A. (Org.). *Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro – Região Sul*. Brasília, DF: MMA, 2011.

FAVRETO, R. *Aspectos etnoecológicos e ecofisiológicos de Euterpe edulis Mart. (Arecaceae)*. Tese (Doutorado em Botânica). Porto Alegre: UFRGS, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades e Estados. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rs/osorio.html>>. Acesso em: 25 abr. 2020.

KÖHLER, M., & BRACK, P. Frutas Nativas no Rio Grande do Sul: cultivando e valorizando a diversidade. *Revista Agriculturas*, 12 (2), 7-15, 2016.

LONG, N. *Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor*. San Luis Potosí, México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social: El Colegio de San Luis, 2007.

OOSTINDIE, H., & BROEKHUIZEN, R. van. The Dynamics of Novelty Production. In J. D. van der Ploeg e T. Marsden, *Unfolding Webs: the dynamics regional rural development* (pp. 68-86). Assen, Netherlands: Van Gorcum, 2008.

OLIVEIRA, D., & ARAÚJO, J. P. Produção de novidades na transição agroecológica: uma análise de iniciativas no sul e nordeste do Brasil. In: S. Schneider et al. (Eds.) *Sementes e Brotos da transição: inovação, poder e desenvolvimento em áreas rurais do Brasil*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2014.

PLOEG, J. D. van der. *Camponeses e Impérios Alimentares: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização*. Porto Alegre, RS: UFRGS, 2008.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual do Meio Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável. Decreto N° 42.099 de 31 de dezembro de 2002. Declara as espécies da flora

nativa ameaçadas de extinção no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências, 2002. Disponível em:

<http://www.al.rs.gov.br/legis/M010/M0100099.ASP?Hid_Tipo=TEXTO&Hid_TodasNormas=320&hTexto=&Hid_IDNorma=320>. Acesso em: 13 jun. 2016.

SABOURIN, E. *Camponeses do Brasil: entre a troca mercantil e a reciprocidade*. Rio de Janeiro, RJ: Garamond, 2009.

SABOURIN, E. Teoria da Reciprocidade e sócio-anthropologia do desenvolvimento. *Sociologias*, Porto Alegre, 13(27), 24-51, 2011.