



ARTÍCULOS

UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA. AÑO: 28, n.º 103, 2023, e8396144
REVISTA INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA Y TEORÍA SOCIAL
CESA-FCES-UNIVERSIDAD DEL ZULIA. MARACAIBO-VENEZUELA
ISSN 1316-5216 / ISSN-e: 2477-9535



Direitos humanos: lições aprendidas com a palmeira Juçara

Derechos humanos: lecciones aprendidas con la palmera de Juçara

Nina Lys NUNES

<https://orcid.org/0000-0001-7453-9349>

ninalys@usp.br

Universidade de São Paulo, Brasil

Lucas BREDARIOL

lucasrb.eco@gmail.com

Universidade Estadual Paulista

Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Joseane COSTA

<https://orcid.org/0000-0002-1913-6579>

joseane03@gmail.com

Fundação Oswaldo Cruz, Brasil

Fernanda BRANDO

<https://orcid.org/0000-0003-3712-6312>

ferbrando@ffclrp.usp.br

Universidade de São Paulo, Brasil

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8396144>

RESUMO

Os direitos humanos reconhecem e protegem a dignidade de todos os seres humanos regendo, por meio de políticas públicas, as obrigações do Estado para com a sociedade. A biodiversidade, por sua vez, é a característica mais singular do planeta Terra e sua relação com as sociedades é tratada no campo da sociobiodiversidade. O presente artigo busca refletir sobre como as instituições públicas brasileiras vem trabalhando a relação entre a sociobiodiversidade e os direitos humanos, com vistas à promoção da justiça socioambiental. Neste trabalho é apresentado o estudo de caso da cadeia de valor da Juçara (*Euterpe edulis* Mart.), no estado de São Paulo, Brasil. Neste estudo, analisamos a atuação do Estado, apontando as oportunidades e os desafios que devem ser considerados para a orientação de ações e práticas, pautados na agroecologia, na recuperação de áreas degradadas, na conservação da biodiversidade e no desenvolvimento sustentável nos territórios.

Palavras-chaves: sociobiodiversidade; cadeia de valor; bioeconomia.

RESUMEN

Los derechos humanos reconocen y protegen la dignidad de todos los seres humanos, rigiendo, a través de las políticas públicas, las obligaciones del Estado hacia la sociedad. La biodiversidad, a su vez, es el rasgo más singular del planeta Tierra y su relación con las sociedades es tratada en el campo de la sociobiodiversidad. Este artículo busca reflexionar sobre cómo las instituciones públicas brasileñas vienen trabajando la relación entre la biodiversidad y los derechos humanos, con miras a promover la justicia socioambiental. Este artículo presenta un estudio de caso de la cadena de valor de Juçara (*Euterpe edulis* Mart.), en el estado de São Paulo, Brasil. En este estudio analizamos el desempeño del Estado, señalando las oportunidades y desafíos que deben ser considerados para la orientación de acciones y prácticas, basadas en la agroecología, en la recuperación de áreas degradadas, en la conservación de la biodiversidad y en el desarrollo sustentable en los territorios.

Palabras clave: sociobiodiversidad; cadena de valor; bioeconomía.

Recibido: 02-02-2023 • Aceptado: 05-05-2023



INTRODUÇÃO

"A Juçara é uma planta sagrada. Ela representa abundância, fartura, vida. É um estilo de vida assim para a gente"

Lucas Bredariol - Caiçara de Ubatumirim

O presente artigo busca refletir sobre a relação da sociobiodiversidade com os direitos humanos, tendo como enfoque o *modus operandis* das instituições públicas brasileiras no que tange às correlações estabelecidas sobre direitos humanos e a sociedade, levando em consideração a perspectiva ambiental, com ênfase no uso da biodiversidade. Assim, visa trazer reflexões e práticas de como assegurar o direito humano a um ambiente saudável e a justa repartição de benefícios.

A Declaração Universal dos Direitos Humanos, *adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas (resolução 217 A III) em 10 de dezembro 1948*, reconhece e protege a dignidade de todos os seres humanos. Esse documento rege o modo como cada ser humano vive em sociedade e nas relações interpessoais, bem como sua relação com o Estado e as obrigações que o Estado tem em relação a eles. Os indivíduos também têm responsabilidades, no entanto, nenhum governo, grupo ou indivíduo podem violar os direitos de qualquer pessoa (ONU: 1948, p. 30). Para Visotsky (2022) trata da carta fundadora da luta pelos direitos e traz a discussão de que se refere à pessoa, ao sujeito individual, não aos direitos dos povos.

As leis que regem os direitos são: I) universalidade e inalienabilidade - ninguém pode tirá-los nem abdicar deles; II) indivisibilidade - não há hierarquia de direitos humanos; III) interdependência e inter-relação - a realização de um direito pode depender da realização de outros direitos; IV) igualdade e não discriminação - todos os indivíduos são iguais; V) participação e inclusão - direito à participação ativa, livre e significativa no desenvolvimento civil, político, econômico, social, cultural e ambiental; VI) responsabilização e Estado de Direito - os Estados têm de cumprir as normas e padrões legais consagrados nos instrumentos de direitos humanos. Quando não o fizerem, os titulares de direitos lesados têm o direito de instaurar procedimentos para uma reparação adequada perante um tribunal competente ou outro adjudicador, de acordo com as regras e procedimentos previstos na lei (UNICEF: 2015, p. 36).

Na perspectiva ambiental, os direitos humanos permitiram avanços históricos. O pleno exercício de direitos econômicos, políticos, sociais, culturais e ambientais, bem como a proteção da uma vida digna, sustentam e integram o direito ao desenvolvimento sustentável, que por sua vez, permeia o processo histórico de conquista dos direitos humanos. A tutela da biodiversidade é fundamental para a manutenção da vida no cenário presente e futuro, pois garante as inovações e a evolução humana. Portanto, a biodiversidade é um quesito chave para o fortalecimento dos direitos humanos (Barros & Campello: 2020, p.1151).

A sociedade contemporânea busca um modelo de desenvolvimento dito "sustentável" de forma que o homem possa conquistar uma vida digna, com saúde e ambiente equilibrados, com a implementação de políticas públicas que confluem para a concretização desses direitos. No acesso à biodiversidade, as discussões no campo global e nacional buscam alcançar a proteção dos recursos naturais e a justiça na remuneração dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, como forma de garantir o desenvolvimento sustentável, nos pilares ambiental, social e econômico. (Turine & Macedo: 2017, p.175). Diante disso, torna-se relevante regulamentar o acesso aos recursos naturais, às permissões e aos limites adequados para uso e à forma de manejo que permita a justa repartição de benefícios. Para as comunidades tradicionais, buscou-se obter a justa repartição de benefícios de seu patrimônio maior, o conhecimento associado aos recursos da biodiversidade.

A biodiversidade¹ é a característica mais singular do nosso planeta, pois é o único que apresenta as

¹ Biodiversidade conceitua-se pela quantificação da variedade e da variabilidade de organismos vivos em uma determinada área. Esta pode ser classificada em três níveis de organização biológica: diversidade genética, diversidade de espécies e diversidade de ecossistemas. A palavra "biodiversidade" foi sugerida como uma alternativa à expressão "diversidade biológica", considerada menos eficaz em termos de comunicação pelo entomologista Edward O. Wilson, em 1988 (LEWINSOHN: 2001). No século XX, o termo ampliou sua designação, passando a se referir à riqueza de diferentes categorias biológicas, à variedade de ambientes da vida e aos processos ecológicos que os mantêm organizados. "Diversidade biológica" significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, entre

condições necessárias para a existência do fenômeno da vida (DIAS, 2019). As taxas atuais de extinção estão altas e sugerem que uma sexta extinção em massa está em andamento, destacando a necessidade de estratégias eficazes de conservação (Barnosky *et al.*: 2011, p. 52). A perda da biodiversidade provoca efeitos na qualidade de vida, no capital natural e econômico, nos meios de subsistência e nas redes de segurança das sociedades humanas (World Bank, 2013).

A Convenção da Diversidade Biológica (CDB) foi criada na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Eco-92, com o objetivo de propor planos de ações planetárias para conter a contínua perda da biodiversidade e de promover seu uso sustentável e a repartição de seus benefícios. Os compromissos dos países signatários da CDB vêm sendo implantados gradualmente por meio de políticas públicas, que seguem legislações e arranjos administrativos específicos (ONU, 1992).

A política ambiental é definida como um conjunto de metas e instrumentos destinados a reduzir os impactos negativos da ação antrópica sobre o meio ambiente (Lustosa *et al.*: 2010). Ela é constituída, no Brasil, pelo envolvimento simultâneo de várias jurisdições político-administrativas na gestão de processos ambientais, pela transversalidade e pela pluralidade de atores e de organizações (CHACUR *et al.*: 2016).

Detentor da maior diversidade biológica do mundo, o Brasil assumiu compromissos internacionais relativos à sua conservação, que resultaram na implementação da Política Nacional da Biodiversidade (PNB). Implementada a partir de 2002, a PNB foi encarregada de traçar as diretrizes nacionais, em consonância com a CDB. Seu objetivo geral é a promoção integrada da conservação da biodiversidade e da utilização sustentável de seus componentes, com a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos, de componentes do patrimônio genético e dos conhecimentos tradicionais que lhes estão associados.

Anos depois, foi promulgada a Lei da Biodiversidade, Lei 13.123, de 20 de maio de 2015, que define o acesso ao patrimônio genético, proteção e acesso ao conhecimento tradicional associado e a repartição de benefícios para a conservação e uso sustentável da biodiversidade. Para isso, criou-se o Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado – SisGen e o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético – CGen.

A avaliação de políticas ambientais é um campo que tem o intuito de aprimorar a formulação e a execução de estratégias, dada a urgência com que as questões ambientais vêm se apresentando no mundo contemporâneo (MORAN *et al.*: 2010). A avaliação constitui um dos pilares da gestão pública voltada para resultados, como insumo necessário para a tomada de decisão, maior transparência nas ações de governo, controle no uso dos recursos públicos e prestação de contas (*accountability*) perante a sociedade (Cavalcante: 2007).

A Universidade de São Paulo (USP) produz pesquisas que impulsionam o desenvolvimento científico, tecnológico e intelectual do País e são importantes para a sociedade e para a vida cotidiana das pessoas (Jornal da USP, 2020). O Programa USP Sustain², coordenado pela Superintendência de Gestão Ambiental da USP (SGA) - sendo os Programas Ambientais um dos instrumentos técnicos da Política Ambiental da Universidade, previsto em seu Artigo 29, inciso IV³ - tem por finalidade gerar conhecimento para a construção de sociedades sustentáveis, a conservação do meio ambiente e a formação de recursos humanos comprometidos com tais objetivos. Entre os temas previstos em seu escopo, encontra-se o de Conservação Ambiental, que visa desenvolver estudos sobre o tema “conservação da biodiversidade” no contexto brasileiro considerando aspectos científicos, políticos e sociais. A partir de levantamento, coleta e organização de dados pautados em concepções e apropriações acerca do tema por diversos públicos, tais como pesquisadores, gestores, agentes governamentais e não governamentais, sociedade civil, população

outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte. Ela abrange ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas, como aponta a CDB (Nunes: 2019).

² Criado pela PORTARIA GR 7750, DE 9 DE JUNHO DE 2022, disponível em <https://leginf.usp.br/?portaria=portaria-gr-no-7750-de-9-de-junho-de-2022>

³ RESOLUÇÃO Nº 7465, DE 11 DE JANEIRO DE 2018, que institui a Política Ambiental da Universidade de São Paulo. disponível em <https://leginf.usp.br/?resolucao=resolucao-no-7465-de-11-de-janeiro-de-2018>

tradicional, educadores em geral, espera-se contribuir para o aprimoramento de políticas públicas de conservação, restauração e uso sustentável da biodiversidade do Estado de São Paulo.

Este tipo de estudo está sendo desenvolvido no Laboratório de Epistemologia e Didática da Biologia (LEDiB-USP), vinculado ao Departamento de Biologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (FFCLRP) no *Campus* da USP em Ribeirão Preto - SP. As atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária estão voltadas à formação interdisciplinar de biólogos e educadores ambientais e à produção de materiais diversos para espaços formais e não formais de ensino, com foco no ensino de ciências e na educação ambiental. Essas atividades buscam aproximar a universidade da sociedade, favorecendo a comunidade com o acesso ao conhecimento produzido por meio do ensino e da pesquisa.

Atualmente, o Laboratório tem em andamento projetos que visam, sob diferentes perspectivas, avançar no campo da avaliação interdisciplinar das políticas públicas ambientais. Partindo da formação em Ciências Biológicas de seus membros, um grupo de pesquisadoras vem se debruçando para buscar entender o papel das políticas públicas ambientais de acordo com diferentes vieses. Para tanto, buscando perspectivas interdisciplinares, têm sido desenvolvidos projetos que tratam de enfoques múltiplos da biodiversidade e as normativas relacionadas com a temática. Assim, os trabalhos possuem sinergia ao observar sob a ótica da avaliação das políticas públicas ambientais e suas aplicações em contextos sociais diversos.

O projeto "Políticas Públicas na área da Sociobiodiversidade e da Bioeconomia: análise de estratégias para Conservação da Flora de São Paulo" é um dos trabalhos desenvolvidos no LEDiB-USP e tem por objetivo analisar a efetividade de políticas públicas no território de São Paulo no que tange a conservação da biodiversidade da Flora ameaçada de extinção. Nesse projeto, estamos identificando políticas, programas ou projetos que visem o uso sustentável do patrimônio genético (PG), que valorizem o conhecimento tradicional associado (CTA) e a repartição de benefícios no estado de São Paulo. O projeto articula políticas públicas às ofertas de serviços, para promover a estruturação de cadeias de valor em plantas nos territórios habitados por povos indígenas, comunidades tradicionais e agricultores familiares (PCTAFs).

Neste artigo iremos relatar como a experiência de pesquisa pode fortalecer o território. Iremos, por meio de uma pesquisa exploratória, descritiva, bibliográfica e documental, demonstrar que é possível promover uma governança voltada à conservação da biodiversidade, articulando arranjos institucionais que envolva a universidade, o governo e a sociedade civil organizada, em especial as comunidades tradicionais.

MATERIAS E MÉTODOS

O projeto direciona-se à promoção de cadeias de valor da sociobiodiversidade, implementando ações concretas que visam a inclusão produtiva e a conservação da biodiversidade. Entre estas ações, as mais relevantes consistem no mapeamento das cadeias produtivas, na sistematização do conhecimento tradicional, no estímulo ao uso das espécies endêmicas dos biomas brasileiros, no manejo consciente das espécies usadas e também na valorização do modo como as atividades são estruturadas, permitindo a geração de renda e os benefícios sociais advindos deste. A qualificação de produtos oriundos de plantas é um fator relevante para promoção da inclusão produtiva, da saúde e da qualidade de vida nos territórios.

Nesse sentido, fomento a arranjos produtivos locais de espécies vegetais podem contribuir para o desenvolvimento regional sustentável, para a promoção da saúde dessas populações e para a sua inclusão social e econômica dos PCTAFs. Estas ações estão alinhadas à Política Nacional da Biodiversidade e visam fortalecer os sistemas produtivos baseados em espécies de plantas, alavancando a promoção dos direitos humanos, o acesso a mercados e o desenvolvimento local.

A seleção da espécie está baseada nos seguintes critérios: a) espécies com risco de extinção publicadas na lista vermelha nacional da Flora do Brasil (BRASIL, 2022); b) espécies nativas, preferencialmente endêmicas do Brasil e c) espécie úteis, com uso tradicional e com cadeia de produção desenvolvida.

A área de estudo concentrou nos locais de maior biodiversidade do estado de São Paulo, nos territórios do Vale do Ribeira e no Vale do Paraíba - Litoral Norte. Foram focalizados os municípios com maior potencial

extrativo: Barra do Turvo, Cunha, Eldorado, Natividade da Serra, Redenção da Serra, Registro, São Luís do Paraitinga, Sete Barras e Ubatuba.

Está sendo usado o conceito de povos e comunidades tradicionais como o estabelecido no Decreto nº 6040, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades, sendo estes "grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição".

O estudo das políticas públicas na conservação da biodiversidade dentro dos espaços territoriais onde os povos são detentores do saber foi conduzido com a coleta e análise de dados sobre a espécie, o manejo dela no território e a sistematização dos conhecimentos tradicionais associados ao patrimônio genético. As análises visam refletir sobre o manejo e a conservação de ambientes e territórios utilizados por povos e comunidades tradicionais, seus conhecimentos, modos de organização social e formas de gestão dos recursos naturais, em apoio ao manejo das espécies úteis. Desta forma, poderá incentivar a participação efetiva dos povos e comunidades tradicionais na conservação da matéria-prima das cadeias selecionadas.

Um ponto importante sobre a pesquisa é a valorização dos conhecimentos tradicionais associados ao uso e manejo dos recursos florestais. Esses conhecimentos tradicionais são mantidos e transmitidos através das gerações, constituindo-se numa das principais fontes de informação sobre o assunto. A conservação da biodiversidade requer, portanto, também a valorização deste patrimônio de saberes e fazeres fundamentais para a sobrevivência das populações PCTAFs. Observa-se uma relação estreita entre natureza e cultura por parte destas populações, sendo que suas moradias, alimentos, medicamentos e também suas ferramentas e objetos de adorno são obtidos diretamente dos recursos naturais, por meio de agenciamentos a partir de saberes milenares. É exatamente esta imbricação entre natureza e cultura que prevê o uso sustentável dos recursos naturais e finitos do planeta. (Abreu & Nunes: 2012).

A presente investigação insere-se ainda em um contexto mais amplo de manejo da sociobiodiversidade conhecido também como neoextrativismo ou extrativismo sustentável, onde os PCTAFs manejam folhas, cipós, frutos, flores, fibras, fungos, produtos de origem animal, tornando a floresta rentável sem devastação, ou seja, mantendo a biodiversidade. Esta maneira de lidar com a natureza é capaz de gerar diversos produtos, beneficiando outras populações de outros países sem destruir o meio-ambiente (Nunes et al.: 2022). Os produtos gerados não representam riscos para os ciclos de vida dos ecossistemas, contribuindo para uma via de desenvolvimento sustentável. Se, cada vez mais, vivemos sob a ameaça permanente de sucessivas crises ambientais geradas por modelos predatórios de desenvolvimento, projetos como este constituem importantes embriões e sementes de novas mentalidades que se abrem para possibilidades reais de produzir riqueza no contexto e nos limites da sustentabilidade da região e do planeta.

O percurso metodológico da pesquisa exploratória foi feito por meio de entrevistas com as lideranças locais. O caráter descritivo, se deu por práxis, pela observação da realidade, numa imersão no território. Revisão bibliográfica e documental foi realizada por meio de documentos oficiais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A palmeira Juçara, também conhecida como Içara e Açaí da Mata Atlântica, juçaí, açaí-juçara, jussara, palmito-juçara, palmito-doce, é cientificamente classificada como *Euterpe edulis* Mart. Foi descrita pela primeira vez pelo naturalista alemão Carl Von Martius (1794-1886), em 1824, na obra *Historia Naturalis Palmarum* 2(2): 33-34, t. 32. Palmeira amplamente distribuída, ocorre de forma contínua ao longo de toda a Mata Atlântica e também em parte do Cerrado. Em áreas de Florestas Úmidas bem conservadas, apresenta uma elevada abundância, podendo formar grandes subpopulações. Entretanto, é uma espécie ameaçada de extinção categorizada como vulnerável por ter sofrido um declínio populacional de mais de 30% ao longo de três gerações (MARTINELLI & MORAES, 2013).

Espécie não cespitosa - ou seja, possui um só tronco-, de crescimento lento, varia de 10 a 20 metros de altura, com diâmetro de 10 a 20 cm, sem capacidade de rebrota e dependente de florestas bem conservadas. Além disso, vem sofrendo intensa exploração para a extração do palmito em toda a sua área de distribuição. A extração ocorre por meio da derrubada dos indivíduos adultos, preferencialmente aqueles de maior porte, e a subsequente retirada do meristema apical, levando à morte das plantas. A idade média dos indivíduos maduros é estimada em 20 anos (MARTINELLI & MORAES, 2013).

A cadeia de valor da polpa de Juçara, também conhecida como Açai da Mata Atlântica, é fruto de uma relação entre diversas instituições como as universidades, os institutos, as Organizações Não Governamentais (ONGs), o poder público e as organizações dos PCTAFs. Não há registro sobre o beneficiamento do fruto da palmeira pelas comunidades tradicionais. Os registros de uso tradicional relacionam-se ao uso do palmito para alimentação e do caule para construção, como descrito por naturalistas no século XVI. Porém, como essa prática é usual na Amazônia este conhecimento foi trazido para a Mata Atlântica por troca cultural. Na área de estudo, o Instituto de Permacultura e Ecovilas da Mata Atlântica⁴ (IPEMA) foi o precursor, que por meio do Programa Petrobras Ambiental, patrocinou o Projeto Juçara cujo objetivo é capacitar as comunidades tradicionais do corredor da Mata Atlântica do estado de São Paulo. O Projeto Juçara durou dez anos com diversas instituições de apoio e de realização, de 2005 até 2015.

A Serra do Mar é considerada um dos locais de maior riqueza de espécies do mundo, maior remanescente florestal do estado de São Paulo e o maior corredor biológico da Mata Atlântica brasileira. Dentro da Serra do Mar, o projeto está trabalhando em territórios do Vale do Paraíba, nas localidades habitadas pelos PCTAFs, como por exemplo Camburi, Ubatumirim, Fazenda, Puruba, Aldeia Boa Vista (Guarani), Sertão de Itamambuca (Quilombo). O Vale do Ribeira será outro território a ser visitado.

As instituições envolvidas na cadeia são: a Petrobras, pelo Programa Petrobras Ambiental; o IPEMA; a ONG AKARUI; a Associação dos Bananicultores do Ubatumirim (ABU), que conta com 20 agricultores familiares envolvidos com a revalorização da palmeira; as prefeituras municipais, principalmente, de Ubatuba, de São Luiz do Paraitinga; FundArt; Rede Slow Food Brasil; Caiçaras; Quilombolas e Indígenas. Pela Fundação Florestal, os Núcleos Picinguaba e Santa Virgínia do Parque Estadual da Serra do Mar e diversas comunidades tradicionais e de produtores dos municípios envolvidos, sendo que a mesma compra as sementes da palmeira para dispersão em áreas de interesse a longo.

Os projetos envolvidos com a cadeia são: o Projeto Convívium⁵, projeto de extensão do Departamento de Gastronomia do Instituto de Nutrição Josué de Castro da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), em parceria com a UNESP, acompanhou a colheita e o processamento do fruto do Juçara no Sertão do Ubatumirim, em Ubatuba – SP. No estado de São Paulo, a Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA), em especial a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) vem trabalhando com essa temática da sociobiodiversidade. Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina- OTSS parceria entre a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e o Fórum de Comunidades Tradicionais de Angra dos Reis, Paraty e Ubatuba (FCT), o Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina (OTSS) é um espaço tecnopolítico de geração de conhecimento crítico, a partir do diálogo entre saber tradicional e científico, para o desenvolvimento de estratégias que promovam sustentabilidade, saúde e direitos para o bem viver das comunidades tradicionais em seus territórios.

As lideranças locais foram mapeadas, mas seus nomes não foram citados para manter o sigilo determinado pelo Comitê de Ética e Pesquisa. As lideranças promovem oficinas de culinária, são produtores

⁴ Uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público sediada no município de Ubatuba, litoral norte de São Paulo. A missão do IPEMA é fomentar e difundir a permacultura para a criação de assentamentos humanos sustentáveis. O IPEMA vem atuando desde 1999 na conscientização e capacitação de pessoas para as áreas de permacultura, ecovilas, bioconstrução e atividades correlatas. Os cursos são realizados de maneira a estimular a discussão e o debate, na busca de soluções criativas, originais e apropriadas aos problemas sociais, econômicos, ambientais e de políticas públicas, tendo os ideais da AGENDA 21 estabelecida na ECO 92 – RIO. Através da permacultura, o IPEMA promove em suas ações a ética da paz, da cidadania, dos direitos humanos, da democracia e de outros valores universais, encorajando a experiência, a compreensão e o conhecimento de caminhos para se viver em harmonia com todos e com o planeta. Fonte: (Ecoeficientes, 2023 - <http://www.ecoeficientes.com.br/ipema/>).

⁵ Projeto Convívium, 2018. <<https://convivium.gastronomia.ufrj.br/colheita-e-processamento-do-fruto-do-jucara-em-ubatumirim/>>

de Juçara, fazem parte da rede Slow Food Brasil, e alguns fazem passeios turísticos com a temática "conhecendo a Juçara" servindo de guias, donos dos quiosque e restaurantes.

A cadeia da Juçara promove eventos culturais, como é o caso da Festa da Juçara que já está na sua quinta edição e conta com a presença de manifestações artísticas locais e regionais, destacando-se: o Fandango Caiçara - Fandango Bacural (expressão artística caiçara); a Congada de Bastões de São Benedito do Puruba (caiçara); a Atração Musical Caiçara com Ostinho Garcez (Rabeca); o Jongo; o Maracatu; a Oficina de Culinária com juçara; a Oficina de Estamparia Natural com tinta de juçara com crianças.

A cadeia na mídia foi apresentada no Globo Rural de 28 de julho de 2019, dia comemorativo do agricultor, mostrando como uma comunidade está ajudando na preservação da palmeira juçara por meio da produção de seu fruto, o coquinho. O Programa "Um pé de que?", apresentado pela atriz Regina Casé, produzido pela Pindorama Filmes e exibido no Canal Futura, e "O ser Juçara", documentário produzido pela Associação Içara, Butia Dub e Coletivo Catarse, apoiado pela Rede Juçara mediante edital "Fortalecendo Comunidades na busca pela Sustentabilidade", parceria entre o Fundo Socioambiental CASA e o Fundo Socioambiental CAIXA, são alguns documentários de destaque que tratam a cadeia produtiva da palmeira.

A Rede Juçara é uma articulação de organizações e produtores que trabalham com o uso sustentável da Palmeira Juçara nos estados do RS, SC, SP e RJ. Seu principal foco é o desenvolvimento das cadeias produtivas da polpa dos frutos e das sementes, aliadas à conservação da espécie, tendo como principais protagonistas agricultores familiares e comunidades tradicionais na Mata Atlântica.

A juçara apresenta diversos usos, como por exemplo: suco; sorvete; biscoitinhos de Juçara; refrigerante caseiro de juçara; bolos; molhos; pão de mel de Juçara; geleia e outras receitas; palmito de juçara reflorestada; sendo ainda utilizada para artesanato, para fazer mudas e até em construções. Da palmeira se aproveita tudo e sua presença é um indicador de ambientes saudáveis.

Os produtos integram o desenvolvimento econômico, ecológico e cultural, por isso os produtores afirmam que a Juçara traz um novo estilo de vida harmônico com o ecossistema. Eles sabem como manejar a juçara, para manter as matrizes e, por outro lado, isso traz geração de renda para a própria comunidade. A produção de coquinhos da juçara leva 8 anos para começar a produzir.

Os produtores ligados à Associação de Ubatumirim beneficiam em torno de 8 toneladas da polpa do fruto. Parte da polpa produzida na comunidade é comprada pela Prefeitura de Ubatuba, dentro do Programa Nacional de Alimentação Escolar. O uso do fruto na alimentação dos alunos é fundamental para adaptar o paladar das crianças. Depois que o coquinho da juçara é despulpado, sobram as sementes, que voltam para a mata. O plantio que recompõe as palmeiras virou rotina na comunidade e na venda de sementes para o Instituto Florestal. Na área de produção, é comum implantar um consórcio agroflorestal com árvores, frutas, legumes e hortaliças, com a juçara, que ainda está no início de produção.

No aspecto econômico, a geração de renda é imediata e mais lucrativa que o palmito, tendo em vista que o cacho do coquinho é vendido, atualmente, entre 15 e 20 reais, média de três reais por kilo, enquanto o palmito, por 10 reais. O valor da polpa gira entre R\$ 25 e 30 reais o kilo. Os próprios PCTAFs se conscientizaram de que não é vantajoso matar a árvore para tirar o palmito; eles podem lucrar todos os anos com a colheita dos frutos, deixando as palmeiras vivas. A colheita ocorre no verão, começando em janeiro, com maior produção em fevereiro e março.

Processos do Saber Fazer da produção da polpa de Juçara começa com a coleta dos cachos que é feita com uso de peconha⁶, a extração das sementes é feita à mão, debulhando e selecionando as sementes maduras. Depois dessas etapas no campo, as demais são realizadas na agroindústria, onde os coquinhos chegam, são sanitizados e hidratados. O beneficiamento é feito com a máquina de despulpadeira com água,

⁶ Peconha é um utensílio rudimentar similar a um cinto, utilizado na escalada de árvores comumente fabricado a partir de fibras. Também, recentemente, têm sido usadas peconhas feitas de sacolas grandes compostas por fibras de polímeros (por exemplo, sacola de cebola) que são mais duráveis Alarcón: 2005.

separando a polpa, para o uso ou para porcionar e congelar, dos resíduos (sementes e cascas). Desta forma, passando por processamento, embalagem e comercialização.

A Infraestrutura para tanto é a Unidade de Beneficiamento de Produtos Tradicionais do Sertão do Ubatumirim e outras unidades menores e mais rudimentares. Em termos de informações nutricionais, a ferramenta Biodiversidade & Nutrição permite conhecer a composição nutricional de alimentos bem como receitas de espécies nativas da biodiversidade brasileira, sendo que os dados de composição podem ser consultados pelo nome do alimento ou espécie e receitas por ingrediente ou nome do prato.

Convém ressaltar, que a juçara está na Lista de espécies de flora e de fauna de extinção do estado de São Paulo e que sua conservação está diretamente ligada à manutenção da biodiversidade da Mata Atlântica (DOE, 1998). Sua semente e seu fruto servem de alimento para mais de 68 espécies, entre aves e mamíferos. Tucanos, jacutingas, jacus, sábias e arapongas são os principais responsáveis pela dispersão das sementes, enquanto cotias, antas, catetos, esquilos e muitos outros animais se beneficiam das suas sementes e frutos. No entanto, a exploração ilegal e predatória do palmito, muitas vezes praticada de forma organizada, ameaça a sobrevivência da espécie e, conseqüentemente, os ecossistemas associados, principalmente nas Unidades de Conservação (UCs) (DOE, 2018). Verifica-se que são necessárias ações que desincentivem esse tipo de exploração e fomentem o manejo sustentável do palmito, o desenvolvimento da cadeia de produção, a conscientização da população para o consumo legal, além de ações de fiscalização direcionadas e adequadas para coibir o crime organizado.

Nesse sentido, no âmbito da Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) foi instituído o Comitê de Integração Palmito Legal, visando o desenvolvimento de ações para promover a conservação do palmito juçara. O Comitê é composto por integrantes do Poder Público e aberto a participação da sociedade civil (Resolução SMA 42, de 18 de abril de 2018). Dentre as linhas de ações previstas estão: 1) Fiscalização Ambiental; 2) Produção, Manejo e Populações; 3) Consumo, Gastronomia e Indústria; 4) Restauração, Repovoamento e Pesquisa; 5) Campanhas de Comunicação (DOE, 2018).

Apesar de todas essas ações descritas, envolvendo a participação de várias instituições, universidades, da sociedade e das comunidades tradicionais, a cadeia ainda apresenta muitos desafios. Muitos locais de beneficiamento deixaram de produzir a polpa após ser extinto o Projeto Juçara, por diversos motivos, tais como, a dificuldade de subir na palmeira para coletar os cachos e a falta de interesse dos jovens nessa prática. Os produtores que restam, tendo de dar conta de todos os elos da cadeia produtiva, se deparam com um trabalho muito cansativo e menos eficiente. Outro problema relatado é a produção acontecer depois da temporada turística da região, no início de março o que a faz perder parte de um público consumidor considerável, os turistas. O custo de armazenamento da produção para o ano inteiro pode se constituir numa dificuldade, uma vez que alguns restaurantes não incorporam o produto em seu cardápio pela não disponibilidade da polpa durante todo o ano. Para isso, seria necessário mantê-la refrigerada o ano todo, o que acarretaria um maior consumo de energia, aumentando o valor do produto. Para agravar, a variação e queda da energia, eventos corriqueiros na região, pode deteriorar o produto.

As relações com o Estado também vêm sendo um desafio, pela questão fundiária, proximidade de UCs e difícil diálogo com os setores ambientais. Não é trivial atender a todas as especificações dos órgãos reguladores, produzir embalagens, rótulos e ainda há problemas internos das organizações locais, como as associações.

No contexto latino-americano, a medida em que o território é atravessado por uma complexa rede de interesses políticos e econômicos dos setores imobiliários e das grandes multinacionais, surgem projetos alternativos que implementam práticas contra-hegemônicas em suas comunidades, problematizadas a partir de uma perspectiva local e interseccional, a dinâmica neoliberal do sistema econômico mundial (Visotsky, 2022). Se faz necessário, pensar o território como unidade de análise tendo em conta as particularidades que o problema assume no presente, num contexto de revitalização do sujeito na geografia política (Visotsky, 2022).

Frente aos atuais desafios socioambientais, novos modelos de desenvolvimento que respeitem os direitos ambientais se faz necessário. A cadeia da Juçara faz pode ser considerado um projeto contra-

hemônico que faz parte de um conjunto extremamente restrito de sistemas produtivos e de inovação que definem as possibilidades futuras de desenvolvimento dos países e de superação das fortes desigualdades existentes no contexto global.

A concepção de direitos dos povos que compreende os povos como sujeitos, vem ganhando força (Visotsky, 2022). Nesse sentido, reforçamos aqui o papel das universidades usando a práxis entre a teoria e a prática para pautar ações concretas. A integralidade articulando ensino, pesquisa e extensão, e estes se realimentam, alimentam, dialogam. Entendemos que é fundamental estreitar laços e construir conhecimentos junto às organizações sociais.

CONCLUSÕES

Neste estudo, procuramos trazer alguns elementos para refletir sobre os direitos humanos na perspectiva ambiental. O estudo de caso sobre as questões da sociobiodiversidade se mostrou promissor para a reflexão dos direitos ambientais.

A Política Nacional da Biodiversidade estimulou a criação de programas específicos nas instituições e empresas, entre eles o Programa Petrobras Ambiental. Este Programa vem apoiando diversos projetos, entre eles o Projeto de Cultivo e Beneficiamento da Juçara, proposto pelo IPEMA, instituto regional de permacultura. Vale a pena assinalar o quanto estes programas estimulam as trocas culturais e o protagonismo de agentes sociais que a partir de intercâmbios trazem aportes inovadores para os programas ambientais. O projeto da Juçara apresentado e financiado pelo IPEMA no Programa Petrobras Ambiental foi fruto de um intercâmbio de um ativista ambiental que, a partir de uma experiência com o açaí na Amazônia, formulou uma proposta de beneficiamento do fruto da palmeira Jussara. Esse projeto capacitou povos tradicionais da região também ao beneficiamento do coquinho e propiciou uma nova relação com a palmeira, multiplicando as possibilidades das boas práticas ambientais e favorecendo o cuidado pela espécie e a conservação da biodiversidade.

A cadeia desse patrimônio foi introduzida e se mantém até os dias de hoje, com o apoio de diversas organizações. A rede em torno da Jussara vem disseminando informações e mantendo os produtores em rede. Observamos a participação de vários setores organizados, como a sociedade civil, as associações dos PCTAFs, e o papel do Estado vem sendo exercido pela SAA, SIMA e Instituto Florestal. No âmbito municipal, a participação da Prefeitura se dá mediante a compra do produto por intermédio do programa da merenda escolar. A restauração ambiental é realizada por meio de sementes vendidas ao Instituto Florestal, demonstrando mais uma atuação estatal. As relações com as universidades podem ser percebidas também pela formação de lideranças locais, estudos sobre a palmeira e sobre seus benefícios no contexto alimentar e nutricional.

O conhecimento tradicional associado ao patrimônio genético prevê a justa repartição de benefício, o que deve proteger de patentes e uso industrial sem a devida reparação de justiça socioambiental. Porém, essa legislação ainda é palco de amplos debates. O conhecimento tradicional é compartilhado e difuso, o que dificulta determinar qual comunidade fez pela primeira vez o uso do coquinho para alimentação. Nesse caso que o saber fazer vem de uma troca cultural com apoio de organizações, como deveria ser feita a repartição de benefícios caso uma indústria passasse a beneficiar e a vender a Jussara processada em larga escala?

A distribuição natural acontece do Sul da Bahia ao Norte do Rio Grande do Sul, em regiões com altitudes entre 700 e 900 metros; outros agricultores ao redor do Brasil também beneficiam a polpa de Jussara. Todos esses povos têm o direito de manter suas relações com o território demonstrando para o mundo formas de vida sustentáveis.

O processo desencadeado a partir do cultivo sustentável da Juçara é um exemplo prático de diferentes aprendizados, especialmente no que tange ao valor da "floresta em pé", pois ficam demonstradas as múltiplas possibilidades deste cultivo. A palmeira viva floresce e frutifica todos os anos e, assim, alimenta diversas espécies, inclusive a espécie humana. A cadeia do cultivo da Juçara é também importante por propiciar uma

alimentação saudável nas escolas públicas das regiões, propiciando segurança alimentar e introdução alimentar de um produto da região. A manutenção da Jussara na Mata Atlântica é um indicador da abrangência e da riqueza ambiental da floresta que a abriga, sinalizando ainda para a importância de manutenção dos territórios no entorno. Por todos estes motivos, têm sido relevante que as instituições continuem contribuindo para fortalecer essa cadeia de valor emblemática.

O litoral norte vem sendo palco de grandes empreendimentos e vem sofrendo com a especulação imobiliária, crescimento desordenado, duplicação de rodovias, construção de portos, refinaria, petróleo e gás, ferrovias, marinas e hotéis de luxo. Atualmente, a região vem enfrentando um estado de calamidade, por conta dos efeitos das mudanças climáticas, que provocaram chuvas intensas, com enormes quantidades de água num único dia. Estas questões ambientais são agravadas pelo racismo ambiental que tirou os PCTAFs dos seus territórios, confinando-os em locais mais vulneráveis a inundações e a deslizamento de terras.

Os PCTAFs atuam como guardiões dos territórios, por isso devem ser respeitados como está previsto nos direitos dos povos porque, mesmo com todo esse aparato legal e institucional, a manutenção da cadeia da Jussara é frágil.

Os produtos da Jussara geram renda, valorizam os conhecimentos tradicionais e o trabalho comunitário, além de favorecer o acesso a políticas públicas.

A partir do apresentado, iniciamos a reflexão sobre os direitos humanos e a sociobiodiversidade, foi possível observar que impactos na capacidade estatal de formulação e implementação de políticas públicas eficazes no que tange ao alinhamento com os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) no contexto da agenda 2030 (Nações Unidas, 2022). Podemos afirmar que a cadeia de valor da juçara está alinhado com metas internacionais, como os ODS, a Agenda 2030 e atende aos objetivos da FAO.

Cabe salientar que os documentos oficiais reconhecem as seguintes áreas dos direitos humanos: Direitos Humanos, Econômicos, Sociais e Culturais. Ou seja, oficialmente não reconhecem a perspectiva ambiental nos direitos humanos. Porém, na América Latina, localizamos trabalhos que reconhecem os direitos ambientais, a partir de experiências e processos de organização e luta nas ruas, espaços pedagógicos gestados a partir do povo e da justiça (Visotsky, 2019).

Alguns dos benefícios consistem em apoiar as cadeias de valor em sociobiodiversidade, as experiências de inserção no mercado de produtos da sociobiodiversidade dos povos tradicionais e indígenas, as alternativas de renda efetivas para essas populações. Ressalte-se ainda a importância de contribuir para a manutenção dos territórios e outras UCs para a dinamização dos serviços ecossistêmicos da região, de forma a ressaltar a diversidade biológica e cultural embutidas nesses produtos que conferem a eles um valor agregado diferenciado.

Podemos dizer que o fortalecimento da base produtiva desempenha um papel central na redução da pobreza, manutenção da cultura e nos serviços ecossistêmicos, como a segurança hídrica, o combate à desertificação, o sequestro de carbono, a conservação da biodiversidade.

BIBLIOGRAFIA

ABREU, R. & NUNES, N. L. (2012). *“Tecendo a tradição e valorizando o conhecimento tradicional na Amazônia: o caso da” linha do tucum”*. In: Horizontes Antropológicos, 18. pp. 15-43.

ALARCÓN, J.G.S. (2005). *“Levantamento florístico e etnobotânico em um hectare de floresta de terra firme na região do Médio Rio Negro, Roraima, Brasil”*. Dissertação (Mestrado em Botânica). Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. pp. 1-121.

BARNOSKY A.D., MATZKE N., TOMIYA S., WOGAN G.O., SWARTZ B., QUENTAL T.B., MARSHALL C., MCGUIRE J.L., LINDSEY E.L., MAGUIRE K.C., MERSEY B., FERRER E.A.. (2011). "Has the Earth's Sixth Mass Extinction Already Arrived?", in: Nature. 471(3), Mar. pp. 51–57. doi: 10.1038/nature09678. PMID: 21368823.

BARROS, A. C. V. de & CAMPELLO, L. G. B. (2020). "O direito ao desenvolvimento em evidência: construção conceitual e inserção da biodiversidade como quesito chave para o fortalecimento dos direitos humanos". Revista Argumentum – RA, eISSN 2359-6889, Marília, São Paulo, Brasil, 21(3), Set.-Dez, pp. 1151-1175.

BRASIL. Decreto nº 4.339, de 22 de agosto de 2002. Política Nacional da Biodiversidade. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/D4339.htm>. Acesso em: 3 mar. 2015.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 3 mar. 2015.

BRASIL. Lei 13.123, de 20 de maio de 2015. Lei da Biodiversidade. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13123.htm>. Acesso em: 15 dez. 2022.

BRASIL. Portaria MMA nº 148, de 7 de junho de 2022. Altera os Anexos da Portaria nº 443, de 17 de dezembro de 2014, da Portaria nº 444, de 17 de dezembro de 2014, e da Portaria nº 445, de 17 de dezembro de 2014, referentes à atualização da Lista Nacional de Espécies Ameaçadas de Extinção. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-mma-n-148-de-7-de-junho-de-2022-406272733>>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CAVALCANTI, M.M. de A. (2006). "Avaliação de políticas públicas e programas governamentais: uma abordagem conceitual". Revista interfaces de saberes, Caruaru,6(1).

CHACUR, M.R.P.; MARTINS, J.A.; NUNES, N.L. de A. (2016). "Modelo de tomada da decisão, avaliação estratégica e o licenciamento ambiental da OUC Porto Maravilha/RJ". Economic Analysis of Law Review, 7(2).

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY – CBD, (1992). In: The United Nations Conference on Environment and Development, 3-14 jun. Rio de Janeiro. pp. 30. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2022.

DIAS, B. (2019). "Biodiversidade, porque importa". In: KLABIN, I. Sustentabilidade – O Estado da arte. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio Editorial.

DIREITO UFMS, Campo Grande, MS, Brasil. 3(2), jul./dez. pp. 175 – 194. DOI: <http://dx.doi.org/10.21671/rdufms.v3i2.5313>

DOE - Diário Oficial do Estado de São Paulo. (1998). "Espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado de São Paulo". Brasil.

DOE - Diário Oficial do Estado de São Paulo. (2018). "Constitui o Comitê de Integração do Palmito Legal". Brasil.

FAO, (2022). Disponível em: <<https://www.fao.org/americas/pt/>>. Acesso em 19 de janeiro de 2022.

JORNAL DA USP. (2020). "A contribuição da USP para a sociedade". Disponível em: <<https://jornal.usp.br/universidade/a-contribuicao-da-usp-para-a-sociedade>>.

- JORNAL DA USP. (2021). Rankings de 2021 confirmam liderança da USP na América Latina. Disponível em: <<https://jornal.usp.br/universidade/rankings-de-2021-confirmam-lideranca-da-usp-na-america-latina>>.
- LEWINSOHN, T.M.; PRADO, P.I. (2002). "Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento". São Paulo: Editora Contexto.
- LUSTOSA, M.C.; CANEPA, E.; YOUNG, C.E.F. (2010). Política Ambiental. In: MAY, P. H. (Org.). Economia do Meio Ambiente: teoria e prática. Rio de Janeiro: Editora Campus/Elsevier.
- MARTINELLI, G. & MORAES, M.A. (2013). "Livro vermelho da Flora do Brasil". 1. ed. - Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. pp.1102.
- MARTIUS, C. Von. (1824). *Historia Naturalis Palmarum* 2(2) pp. 33-34, t. 32.
- MORAN, D.; LAYCOCK, H.; WHITE, P.C.L. (2010). "The role of cost-effectiveness analysis in conservation decision-making". *Biological Conservation*, 143. pp. 826-827.
- NAÇÕES UNIDAS (ONU). (1948). "Declaração Universal dos Direitos Humanos". Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos>>. Acesso em 10 de fevereiro de 2023.
- NAÇÕES UNIDAS (ONU). (2022). ODS. Disponível em <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>. Acesso em 19 de janeiro de 2023.
- NUNES, N. L. de A. (2019). "Análise da política nacional da biodiversidade: estratégias de conservação da flora do Brasil". Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento, 340 p.
- NUNES, N. L.; AYRES, A. D.; DA ROCHA BRANDO, F. (2022). "Metodologia participativa para o ensino de ciências em locais megabiodiversidade". *Revista nuestraAmérica*, (20), e7492681. ISSN 0719-3092. <https://nuestramerica.cl/ojs/index.php/nuestramerica/article/view/e7492681/1102>
- TURINE, J. A. V. & MACEDO, M. L. R. (2017). "Direitos humanos, comunidades tradicionais e biodiversidade: desafios para o desenvolvimento sustentável". en. *Revista*
- UNICEF (2015). Introduction to the human rights based approach a guide for finnish NGOs and their partners. pp.1-36, Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/o-que-sao-direitos-humanos>. Acesso em 10 de fevereiro de 2023. Unicef Finlândia
- VISOTSKY, J. & REYES, J. (2022). Los derechos de los pueblos y la descolonización de África en diálogo con perspectivas críticas en torno al territorio y la interseccionalidad. *Revista nuestraAmérica*, 10(19), e6549535. ISSN 0719-3092. <https://nuestramerica.cl/ojs/index.php/nuestramerica/article/view/e6549535/922>
- VISOTSKY, J., KATZ, M. & GUERRERO GUERRERO, A.L. (coords.) (2019). *Derechos de los pueblos. Andares desde el Sur*. Concepción Ediciones nuestraAmérica desde Abajo. ISBN 978-956-09416-1-9. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3688888>
- WORLD BANK. (2017). "Biodiversity". Washington, D.C.: World Bank/IBRD/IDA, 2013. Disponível em: <<https://www.worldbank.org/en/topic/biodiversity>>. Acesso em: 10 jul de 2022.

BIODATA

Nina Lys NUNES: Bióloga. Pós-doutoranda do Programa da Universidade de São Paulo, USP em Sustentabilidade da Superintendência de Gestão Ambiental. Doutora em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Mestre em Botânica pelo Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro - JBRJ. Atua na área de análise e avaliação de políticas públicas ambientais, sociobiodiversidade e bioeconomia.

Lucas BREDARIOL: Ecólogo pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, (UNESP – Rio Claro). Agricultor familiar, produtor de juçara, membro da ABU e caçara de Ubatuba. Tem experiência em agrofloresta e atua como liderança no território do Ubatumirim, participando de todos os elos da cadeia de valor da Juçara.

Joseane COSTA: Doutora em Ciências (Neurociências), coordenadora técnica e executiva do projeto ArticulaFito - Cadeias de Valor em Plantas Mediciniais, pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Tem experiência em projetos relacionados à etnociência; às plantas medicinais; à educação popular, saúde e sociedade; à ecologia de saberes; à interculturalidade e territorialidade; aos saberes e fazeres das populações do campo, floresta e águas; à aprendizagem significativa; ao ensino de ciências; ao pensamento e linguagem.

Fernanda BRANDO: Bióloga. Professora Livre Docente do Departamento de Biologia da USP em Ribeirão Preto. Assessora Técnica da Superintendência de Gestão Ambiental da USP. Fundadora do Laboratório de Epistemologia e Didática da Biologia (LEDiB- <https://ledibusp.com.br/>). Doutora e mestre em Educação para a Ciência. Especialista em Gestão Ambiental. Atua na formação interdisciplinar de biólogos e produção de recursos didáticos em temas como Política, Gestão e Educação Ambiental.

Este es un verificador de tablas de contenidos. Previene a la revista y a los(as) autores(as) ante fraudes. Al hacer clic sobre el sello TOC checker se mostrará una firma electrónica demostrando que el archivo no ha tenido cambios. Al capturar el código QR se abrirá en su navegador un archivo preservado con la tabla de contenidos de la edición: **AÑO 28, N.º 103, 2023**. TOC checker, para garantizar la fiabilidad de su registro, no permite a los editores realizar cambio a las tablas de contenidos luego de ser depositadas. Compruebe que su trabajo esté presente en el registro.



User: uto103
Pass: ut28pr1032023

Clic logo

