

USO E MANEJO DE ESPÉCIES VEGETAIS ASSOCIADAS A CONFEÇÃO DE ARTESANATOS NA RESTINGA DO PIAUÍ, BRASIL

Nailton de Souza Araujo¹
Irlaine Rodrigues Vieira²
Ivanilza Moreira de Andrade³

Resumo: Objetivou-se compreender o uso e manejo da flora associada ao artesanato no litoral do Piauí. Adotou-se a técnica “Bola de neve”. Foram realizadas 80 entrevistas e os dados avaliados pelo Valor de Importância (VI). Foram citadas oito espécies de plantas utilizadas no artesanato. A família botânica mais representativa foi Arecaceae (duas espécies). *Typha domingensis* Pers. (Taboa), *Dioclea grandiflora* Mart. Ex Benth. (mucunã) e *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E.Moore (Carnaúba) apresentaram maior VI 0,525; 0,2 e 0,112, respectivamente. O extrativismo vegetal, o conhecimento ecológico e o uso para a produção de artesanatos contribuem para a relação dos artesãos com o seu território. A atividade artesã complementa a renda, mantém a cultura e resulta em baixo impacto para a natureza.

Palavras-chave: Artesãos. Extrativismo Vegetal. Identidade Cultural. Recursos Naturais. Uso Sustentável.

USE AND MANAGEMENT OF PLANT SPECIES ASSOCIATED WITH THE MANUFACTURE OF CRAFTS IN THE RESTINGA DO PIAUÍ, BRAZIL

Abstract: The objective was to understand the use and management of flora associated with handicrafts on the coast of Piauí. The “Snowball” technique was adopted. Eighty interviews were conducted and the data evaluated by the Importance Value (IV) index. Eight species of plants used in handicrafts were cited. The most representative botanical family was Arecaceae (two species). *Typha domingensis* Pers. (Taboa), *Dioclea grandiflora* Mart. Ex Benth. (mucunã) and *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E.Moore (Carnaúba) presented higher IV 0.525, 0.2 and 0.112, respectively. Plant extractivism, ecological knowledge, and the use of natural resources for craft production contribute to strengthening the artisans connection with their territory. Is extractivism for handicraft purposes complements income, maintains the culture and generates a low impact on nature.

Keywords: Artisans. Plant Extractivism. Cultural Identity. Natural Resources. Sustainable use.

USO Y MANEJO DE ESPECIES VEGETALES ASOCIADAS A LA FABRICACIÓN DE ARTESANÍAS EN LA RESTINGA DO PIAUÍ, BRASIL

¹ Universidade Federal do Piauí (UFPI), PRODEMA/UFPI, Teresina, Brasil, nailtonbio4@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-7529-5750>

² Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Departamento de Biologia, Parnaíba, Brasil, irlainervieira@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0380-5715>

³ Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), Departamento de Biologia, Parnaíba, Brasil, ivanilzamoreiraandrade@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-6059-8540>

Resumen: El objetivo era comprender el uso y la gestión de la flora asociada a la artesanía en el litoral de Piauí. Se adoptó la técnica "Bola de Nieve". Se realizaron 80 entrevistas y los datos se evaluaron mediante el índice de Valor de Importancia (IV). Se citaron ocho especies de plantas utilizadas en la artesanía. La familia botánica más representativa fue Arecaceae (dos especies). *Typha domingensis* Pers. (Taboa), *Dioclea grandiflora* Mart. ex Benth. (mucunã) y *Copernicia prunifera* (Mill.) H.E.Moore (Carnaúba) presentaron mayor (IVs), 0,525, 0,2 y 0,112, respectivamente. El extractivismo vegetal, el conocimiento ecológico y el uso de recursos naturales para la producción artesanal contribuyen al fortalecimiento de la relación de los artesanos con su territorio. El extractivismo con fines artesanales complementa los ingresos, mantiene la cultura y genera un bajo impacto en la naturaleza.

Palabras clave: Artesanos. Extractivismo Vegetal. Identidad Sociocultural. Recursos naturales. Uso Sostenible.

Introdução

O uso de espécies botânicas no artesanato tradicional tem notável papel social, caracterizando-se como um componente da cultura popular podendo estar envolvidos por significado simbólico e religioso (Agbo *et al.*, 2020). Desta forma, expressa a identidade cultural, religiosa e artística de determinado grupo social (Akbulut; Yilmaz, 2022; Kaufmann; Cancelier, 2022; Guarnizo Losada; Rosero-Toro; Velasco Tombé, 2023). Assim, grupos humanos buscam na vegetação matérias-primas para a confecção de artesanatos por gerações, explicitando no fazer artesanal uma dinâmica socioprodutiva e a perpetuação da cultura (Abdullah *et al.*, 2023).

Nesse sentido, destacam-se os estudos etnobotânicos como estratégicos para o levantamento de informações sobre as finalidades socioambientais da vegetação (Barbosa *et al.*, 2018), podendo revelar quais espécies de plantas são utilizadas no artesanato, atividade de grande importância social, ambiental e econômica para as comunidades locais (Castilho *et al.*, 2017; Jesus, 2017; Baéz; Lizarro, 2018).

Na confecção dos produtos artesanais, é possível observar a sofisticação que é influenciada pelas forças do comércio, e no caso do litoral do Piauí, Brasil, influenciada, também, pelo setor do turismo. Além do valor cultural e social, a produção de artesanato tem se destacado pelo seu valor de comércio, destacando a valorização de consumo e uso de artesanatos (Guadagnin; Gravato, 2013; Theophane *et al.*, 2023).

A produção de artesanato atende demandas domésticas e comerciais, como no caso de finalidades comerciais para turistas (Guadagnin; Gravato, 2013; Theophane *et al.*, 2023). No litoral do estado do Piauí, produtos são manualmente feitos por famílias nativas (ICMBIO, 2020; PIAUI, 2023), configurando-se como fonte de renda, cultura e sustento usando insumos florestais (Crespo, 2007; Vieira, 2013; Vieira; Loiola, 2014; Vieira; Oliveira; Loiola, 2016; Silva *et al.*, 2016). Os insumos são extraídos da restinga.

A restinga é um complexo vegetacional que apresenta rica biodiversidade com valor ambiental e socioeconômico relevante para as comunidades situadas na região litorânea do Piauí (Santos-Filho *et al.*, 2010). Pode ser considerado um ecossistema vulnerável que sofre ameaças cada vez mais frequentes oriundas da ocupação imobiliária desordenada, retirada clandestina de sedimentos, introdução de plantas exóticas e expansão de atividade agropecuária. Tal problemática pode dificultar o restabelecimento desse ecossistema desencadeando perda de biodiversidade e afetando a população que depende dela (Schlickmann *et al.*, 2019).

Diante disso, objetivou-se compreender o uso e manejo da flora da restinga na produção de artesanatos culturais destinados à obtenção de renda por comunidades tradicionais no litoral do Piauí.

Metodologia

Área de estudo

Foram realizadas viagens exploratórias no litoral do estado do Piauí em busca de municípios envolvidos na produção de artesanatos culturais confeccionados com insumos vegetais, selecionando-se o município de Luís Correia. Luís Correia é o principal município do litoral piauiense vendedor direto de artesanato confeccionado com recursos vegetais aos turistas que frequentam as praias locais. A atividade de confecção de artesanatos tem relevância histórica e socioeconômica no referido município. A tradição artesã é antiga, há mais de 20 anos, principalmente, a produção de artefatos a partir dos traçados de taboa. A organização da sociedade civil brasileira fundada em 1998, denominada Artesol buscou dar maior visibilidade e reconhecimento, buscando ampliar a divulgação dos produtos com a inserção e participação dos artesãos em feiras nacionais. No início dos anos 2000, a Artesol identificou a atuação de 27 famílias, beneficiando indiretamente 135 pessoas.

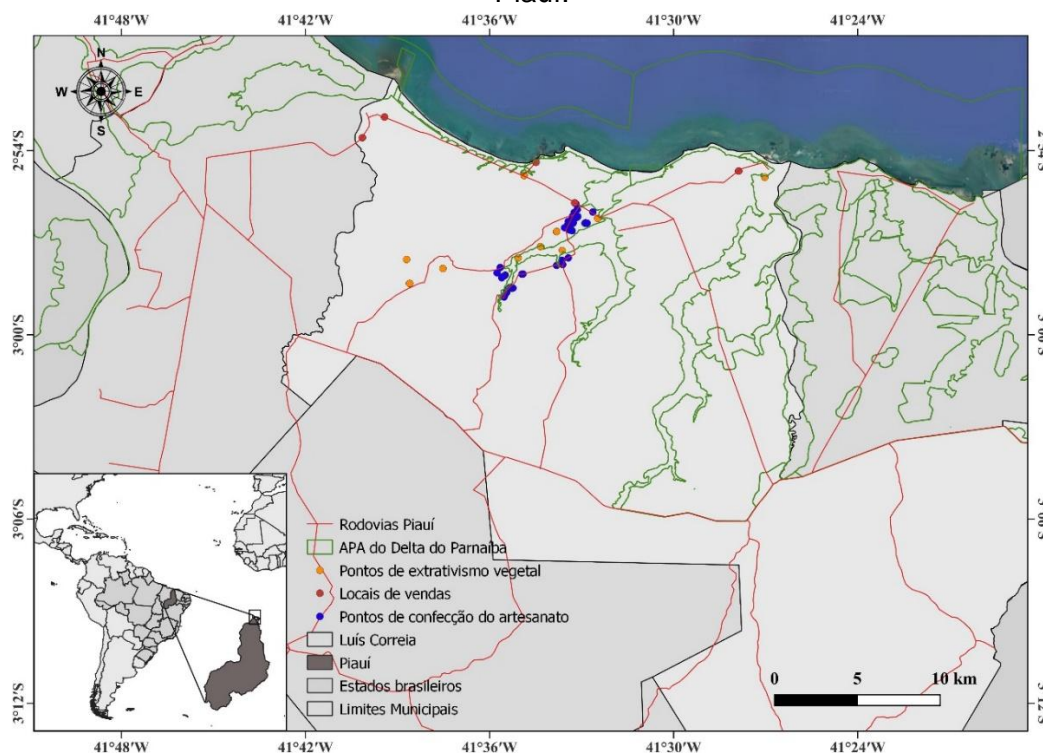
Atualmente, não há dados que contemplem a quantidade de envolvidos na atividade do litoral do estado do Piauí, bem como especificamente na área estudada.

A população estimada de Luís Correia é de 30.641 habitantes, onde 55% vivem na área rural e 45% em área urbana. Existem 9.893 pessoas cadastradas no cadastro único. O índice de desenvolvimento humano é 0,541 (IBGE, 2021).

Alguns pontos do território municipal estudado estão inseridos na Área de Proteção Ambiental do Delta do Rio Parnaíba (Figura 1). O clima é quente e tropical (mínimas 25°C e máximas de 32°C) (INMET, 2011). A área estudada caracteriza-se por vegetação transicional caatinga e cerrado, floresta ciliar de carnaúba/caatinga de várzea e as formações vegetais litorâneas, tais como, dunas, restingas e mangues (IBAMA, 1999; Aguiar; Gomes, 2004).

Trata-se de formações costeiras de areias quartzosas predominantemente grossas em forma de cordões de relevo paralelos à linha de praia. Relacionado a fitofisionomia, a cobertura vegetal compreende cordões arenosos, dunas, depressões e praias e, dependendo da sua natureza, podem apresentar estrato herbáceo, arbustivo e arbóreo (Santos, 2018).

Figura 1 – Pontos de ocorrência socioproductiva de artesanato com planta em Luís Correia, Piauí.



Fonte: próprio autor (2024).

Aspectos éticos e legais da pesquisa

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) sob o nº do parecer 5.219.062/2022 e está cadastrada no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado (Sisgen) sob o nº A777FA7. Precedendo a realização das entrevistas foi socializado com cada partícipe o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinado mediante concordância. A pesquisa ocorreu no período de janeiro a dezembro de 2022.

Coletas de dados

Para identificar os envolvidos com o artesanato buscou-se lojas de venda de artesanatos e associações comunitárias no município. Nestes locais foram indicadas as comunidades envolvidas na produção de artesanato de Taboa. Considerando que não há dados que contemplem o quantitativo de artesãos, foi adotado a técnica “Bola de neve”. (Bailey, 1994). Esta técnica consiste na indicação de outro informante por parte do pesquisado, até que todo o universo amostral tenha sido acessado. Os critérios de inclusão neste estudo foram: ser artesão e ou extrativista de insumos vegetais destinados à produção de artesanatos, residente em Luís Correia e com idade superior a 18 anos. Procedeu-se às entrevistas com auxílio de formulário semi-estruturados contemplando questionamentos sobre o perfil socioeconômico e dados quanto ao uso e manejo vegetal.

Desta maneira foi possível identificar e entrevistar um total de 80 artesãos. Além das entrevistas foram realizadas a técnica “Observação Participante” (Apolinário, 2006); “Diário de campo” (Albuquerque *et al.*, 2014) e registros fotográficos (Tittoni, 2009) permitindo acompanhar a rotina deles e complementar os dados.

Para a identificação das espécies de plantas empregadas na confecção de artesanatos, foi utilizada a turnê-guiada proposta por Philipis e Gentry (1993) e Albuquerque *et al.* (2014). A técnica consiste em artesãos e ou extrativistas locais, levar o pesquisador até as espécies utilizadas e aos locais de ocorrência.

Após a coleta, as espécies vegetais foram herborizadas e, posteriormente, identificadas por meio de chaves de identificação taxonômica e por comparação com espécimes do herbário HDELTA da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPa), bem como por meio de contato com especialistas em taxonomia. Os

nomes científicos das espécies foram verificados usando a Lista de Espécies do site Flora do Brasil (Flora do Brasil 2020, 2022). A nomenclatura para as famílias vegetais seguiu APG IV (2016). Após a determinação, os espécimes foram incorporados ao acervo do herbário HDELTA.

Análise de dados

Foi quantificado o número de espécies utilizadas. Para compreender quais espécies eram mais importantes no litoral piauiense na produção de artesanatos, foi calculado o Valor de Importância, proposto por Byg e Balslev (2001). Este cálculo corresponde a $VIs = nis/n$, onde nis representa o número de informantes que consideraram as espécies mais importantes e n , o número total de informantes (Albuquerque *et al.*, 2014).

De forma complementar, adotou-se a pré-análise, exploração do material e tratamento dos dados, proposta por Bardin (2010). Os dados foram tratados por meio de estatística descritiva (frequências relativas) relacionada à sociodinâmica de uso e manejo de plantas para o artesanato.

Resultados e discussão

Perfil socioeconômico

A faixa etária dos entrevistados varia de 18 a 29 anos (10%); 30 a 59 anos (71,25%) e acima de 60 anos (18,75%). Prevalence a baixa escolaridade com 66,25% com ensino fundamental incompleto. 62,5% são exclusivamente artesãos, 36,25% são extrativistas e os demais realizam ambas as atividades, que são majoritariamente desenvolvidas por mulheres (81,25%). Os informantes obtêm a renda mensal compreendendo a um salário mínimo (93,75%) ou até três salários mínimos (6,25%). O artesanato tem relevância para a maioria das famílias, representando única fonte para a maioria (61,25%), enquanto os demais complementam a renda com o auxílio financeiro do governo federal (61,29%), agricultura (32,26%) e aposentadoria (6,45%). Todos (100%) aprenderam o ofício com o conhecimento adquirido com seus pais, portanto o fazer é intergeracional.

A identificação do artesanato como a principal fonte de renda familiar é um aspecto determinante para compreender as estratégias de manejo adotadas pelas comunidades que dependem dos recursos vegetais da restinga. Em contextos de dependência econômica direta dos produtos florestais não madeireiros (PFNMs), há

uma tendência dos extrativistas desenvolverem práticas de manejo que visam assegurar a sustentabilidade e a continuidade desses insumos, uma vez que sua disponibilidade impacta diretamente o sustento familiar (Guadagnin; Gravato, 2013; Vieira; Loiola, 2014; Bockstael *et al.*, 2016).

Estudos apontam que, quanto maior a dependência econômica de um recurso natural, maior a probabilidade de os usuários incorporarem conhecimentos ecológicos tradicionais às suas práticas extrativistas, adotando medidas que evitem a exaustão dos recursos e contribuam para sua regeneração (Albuquerque *et al.*, 2014; Peterson *et al.*, 2019). Essa lógica é sustentada pelo princípio de que a sustentabilidade dos insumos vegetais se torna essencial não apenas do ponto de vista ambiental, mas como uma condição de segurança econômica das famílias (Bansal, 2019; Mourão, 2021).

No caso de Luís Correia, o fato do artesanato representar a principal ou, em alguns casos, a única fonte de renda para parcela expressiva das famílias (61,25%) reforça a correlação entre o uso sustentável dos recursos vegetais e a estabilidade socioeconômica local. A continuidade do extrativismo e da atividade artesanal está condicionada à conservação das espécies utilizadas, o que, por sua vez, estimula a adoção de práticas seletivas de coleta, a preservação das estruturas vitais das plantas e o respeito aos ciclos de regeneração natural (Vieira, 2013; Vieira; Oliveira; Loiola, 2016).

Dessa maneira, o vínculo econômico estabelecido entre as comunidades e os recursos vegetais não apenas influencia o comportamento extrativista, mas também se configura como um fator de responsabilização socioambiental, ainda que motivado, em primeira instância, pela necessidade de garantir a subsistência familiar (Guadagnin; Gravato, 2013; Peterson *et al.*, 2019). Assim, a dependência econômica do artesanato, longe de ser um fator isolado, revela-se um componente central no entendimento das práticas de manejo e conservação observadas no litoral do Piauí.

Uso, conhecimento e extrativismo de plantas para o artesanato

Durante as entrevistas, foram citadas oito espécies pertencentes a oito gêneros distribuídas em sete famílias (Tabela 1). A família com maior número de espécies foi Arecaceae (duas) e as espécies mais citadas foram *Typha domingensis* Pers. (Taboa) e *Dioclea grandiflora* Mart. ex Benth. (Mucunã).

Tabela 1 - Espécies utilizadas na produção de artesanatos em Luís Correia, Piauí, Brasil.

Família	Espécie	Nome Vernacular	Hábito	Parte utilizada	Valor de Importância (IVs = nis/n)
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers.	Taboa	Erva	Folhas	0,525
Fabaceae	<i>Dioclea grandiflora</i> Mart. ex Benth.	Mucunã	Liana	Frutos e sementes	0,2
Arecaceae	<i>Copernicia prunifera</i> (Mill.) H.E. Moore	Carnaúba	Árvore	Caule e folhas imaturas	0,112
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i> L.	Coqueiro	Árvore	Folhas e fruto	0,025
Meliaceae	<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.	Nim da Índia	Árvore	Caule	0,025
Euphorbiaceae	<i>Croton urticifolius</i> Lam.	Marmeleiro	Subarbusto	Caule	0,025
Rhizophoraceae	<i>Rhizophora mangle</i> L.	Mangue-vermelho	Árvore	Caule	0,025
Bignoniaceae	<i>Adenocalymma validum</i> (K. Schum.) L.G. Lohmann	Cipó de boi	Liana	Caule	0,062

Fonte: próprio autor (2024).

Constatou-se o total de 24 formas de uso citadas para as oito espécies de plantas: *Typha Domingensis* para a confecção de cestos, capacho, puff, tapetes, passadeira, vasos, revestimento para cadeiras, sofás, mesas e tamboretes, suporte para pratos (*sousplat*), jogo americano, bandejas, cabeceira de cama, quadros decorativos, além de outros usos; *Dioclea grandiflora* para a confecção de cortinas, acessório de bolsa e fruteira; *Copernicia prunifera* para produção de fruteiras, luminárias, enfeites de mesa, bolsa, cesto do tipo cofo, objetos decorativos e chapéus; *Azadirachta indica* para a confecção de plaquinhas decorativas; de *Adenocalymma validum* para a confecção de filtro de sonhos; *Rhizophora mangle* como parte do filtro de sonhos e *Croton urticifolius* para a produção de sofá de jardim.

De forma similar, constatou-se que *Typha domingensis* e *Typha latifolia* L., seguidas por *Androtrichum giganteum* (Kunth) H.Pfeiff. foram as espécies mais versáteis, ou seja, aquelas das quais ocorreu o maior número de diferentes tipos de artesanato produzidos por comunidades litorâneas no Rio Grande do Sul (Báez-Lizarazo *et al.*, 2018). Para estes autores a versatilidade dessas espécies pode estar associada com a parte da planta que é utilizada (folhas).

Os informantes atuam em comunidades rurais, aprenderam o ofício com as gerações familiares, portanto, sua prática artesã foi moldada a partir dos conhecimentos tradicionais. Com intuito de ampliar o potencial econômico, os produtos passaram por sofisticação após consultorias realizadas pela intermediação

do projeto do Artesanato Solidário, desenvolvido pela Artesol, resultando em uma variedade de novos produtos, aumentando a versatilidade da produção e a possibilidade de entrada no mercado.

As oito espécies registradas neste estudo (Tabela 1) foram coletadas em distintas áreas da região litorânea do município, como lagoas, carnaubais e riachos sazonais ao longo de estradas. Constatou-se que 13,75% dos entrevistados têm acesso livre aos recursos naturais por ocorrerem em suas áreas privadas, enquanto 86,25% não têm acesso livre às áreas, haja vista que as áreas são restritas por serem de propriedade privada, necessitando autorização do proprietário ou arrendamento para extrair o recurso necessário.

A constatação de que apenas uma pequena parcela dos artesãos possui a propriedade legal dos locais de onde extraem os insumos vegetais revela um fator crucial para a compreensão da dinâmica socioambiental dessa atividade. Tal situação pode gerar uma relação de dependência em relação aos recursos naturais, o que, paradoxalmente, pode estimular práticas de manejo sustentável, dado que a sobrevivência econômica e cultural das comunidades está diretamente atrelada à disponibilidade contínua dessas espécies (Vieira; Loiola, 2014; Peterson *et al.*, 2019).

O acesso restrito à terra e aos recursos naturais é uma realidade comum em comunidades tradicionais, especialmente em áreas de grande valor ecológico ou turístico, como o litoral do Piauí (Crespo, 2007; Bockstael *et al.*, 2016). A ausência de propriedade formalizada faz com que os artesãos negociem ou obtenham permissões para o acesso às áreas de coleta, o que intensifica a necessidade de conservação e regeneração natural das espécies, uma vez que o esgotamento desses recursos comprometeria diretamente a continuidade da atividade artesanal e, conseqüentemente, os meios de subsistência locais (Vieira; Oliveira; Loiola, 2016; Guadagnin; Gravato, 2013).

Pesquisas realizadas em comunidades tradicionais do Brasil e do exterior evidenciam que o vínculo sociocultural e econômico com os recursos vegetais tende a promover o desenvolvimento de práticas extrativistas mais conscientes e seletivas, especialmente quando o acesso à terra é limitado ou condicionado a arrendamentos e permissões (Bansal, 2019; Peterson *et al.*, 2019; Mourão, 2021). Nesses contextos, observa-se uma valorização do conhecimento ecológico local, o qual orienta a extração controlada, respeitando o ciclo de vida das plantas, preservando

estruturas vitais, como raízes e rizomas, e adotando estratégias como o rodízio de áreas de coleta (Vieira; Loiola, 2014).

Portanto, o fato de poucos produtores serem proprietários das áreas de extração não apenas evidencia as fragilidades socioeconômicas e fundiárias da região, mas também reforça a necessidade de manter a capacidade de regeneração natural das espécies. Essa prática se revela estratégica para garantir a continuidade dos insumos vegetais, assegurar a sustentabilidade da atividade artesanal e fortalecer a resiliência socioeconômica das comunidades envolvidas (Bockstael *et al.*, 2016; Peterson *et al.*, 2019).

O extrativismo e o manejo das espécies são controlados respeitando o tempo de desenvolvimento da planta, retirando apenas partes úteis, possibilitando o rebrote da espécie. Esta dinâmica reforça a responsabilidade dos artesãos no uso sustentável dos recursos vegetais. Portanto, a retirada do recurso do ambiente natural para o trabalho artesanal resulta em baixo impacto para a natureza.

Em relação ao corte das plantas utilizadas, 86,25% dos entrevistados afirmaram que este é realizado com base no conhecimento dos extrativistas sobre a área e as espécies, observando as características morfológicas adequadas e o período do ano que gere maior rendimento. Esse padrão de extrativismo para fins artesanais foi observado também por Báez-Lizarazo *et al.* (2018), em comunidades do litoral norte do estado do Rio Grande do Sul, no sul do Brasil, os quais, adotam essa dinâmica de seleção de áreas e reconhecimento das plantas com características mais adequadas (Guadagnin; Gravato, 2013). Para Peterson *et al.* (2019), o conhecimento sobre a variação das espécies, a seleção de plantas adequadas para diferentes necessidades, os valores socioculturais, as visões de mundo e a relação com a paisagem são fatores interconectados.

A sustentabilidade da atividade artesanal está intrinsecamente associada ao manejo consciente, pois evita a degradação do ecossistema e mantém a biodiversidade local. Além disso, reforça a integração dos conhecimentos ecológicos tradicionais nas práticas extrativistas, fortalecendo o vínculo cultural e ambiental das comunidades com seu território (Peterson *et al.*, 2019).

Diferente de práticas extrativistas predatórias, o manejo sustentável evidencia que é possível conciliar o uso econômico dos recursos naturais com a conservação ambiental, promovendo geração de renda, preservação dos modos de vida tradicionais e proteção da diversidade biológica (Bansal, 2019). A continuidade desses saberes e práticas representa um caminho estratégico para o

desenvolvimento sustentável das comunidades tradicionais, reforçando a importância de políticas públicas de apoio ao extrativismo de baixo impacto.

Quando questionados sobre a importância das espécies, foi evidenciada a importância econômica (81,25%) e a manutenção cultural da atividade (18,75%). Os dados obtidos evidenciam que os artesãos e extrativistas do litoral piauiense atribuem maior importância aos valores econômicos associados ao uso das espécies vegetais, em detrimento de uma percepção ambientalista mais ampla. Esse padrão, em que os benefícios financeiros imediatos se sobrepõem às preocupações ambientais, é recorrente em comunidades que dependem diretamente dos recursos naturais para sua subsistência (Vieira; Loiola, 2014; Perera, Daronkola; Johnson, 2022).

No entanto, apesar dessa ênfase econômica, o impacto ambiental decorrente do extrativismo vegetal para a produção artesanal em Luís Correia pode ser considerado reduzido, especialmente quando comparado a outros vetores de degradação ambiental que acometem a região, como a expansão imobiliária desordenada, o turismo predatório e a retirada clandestina de recursos naturais (Sousa; Melo; Oliveira, 2014).

Esse paradoxo pode ser parcialmente explicado pelo caráter tradicional e artesanal do extrativismo local, o qual se baseia em conhecimentos ecológicos transmitidos intergeracionalmente e em técnicas de manejo que priorizam a extração seletiva e o respeito aos ciclos de regeneração das plantas (Peterson *et al.*, 2019). Tais práticas, ainda que motivadas pela necessidade econômica, resultam em menor pressão sobre o ambiente quando comparadas a atividades de maior escala e impacto, como a agricultura intensiva ou o extrativismo predatório.

Adicionalmente, verifica-se que a maioria dos produtores não depende exclusivamente da atividade artesanal para sua subsistência, complementando a renda com outras fontes, como programas de transferência de renda, aposentadorias ou agricultura de subsistência, conforme já relatado em estudos similares sobre comunidades tradicionais (Mourão, 2021). Essa diversificação das atividades laborais contribui para reduzir a pressão sobre os recursos vegetais, uma vez que os artesãos não estão integralmente dependentes da exploração contínua das espécies utilizadas.

Dessa forma, embora os artesãos priorizem a dimensão econômica do uso dos recursos vegetais, as estratégias de manejo adotadas, somadas à diversificação das atividades econômicas, configuram um cenário de impacto ambiental

relativamente baixo. Além disso, a dependência direta das plantas como insumo produtivo e fonte de renda cria um incentivo tácito para a conservação das espécies e dos ecossistemas associados (Vieira; Oliveira; Loiola, 2016; Bansal, 2019).

Manejo de plantas no artesanato

As plantas são selecionadas com base em características morfológicas consideradas adequadas para a atividade artesanal. Constatou-se que *Typha domingensis* (Taboa) apresentou maior preferência ($VIs=0,525$), por parte dos artesãos, sugere-se que esteja associada à fibra extraída da planta, que apresenta boa qualidade, pois os artefatos apresentam considerável durabilidade, resistindo à ação do tempo. Além disso, o recurso é abundante em razão da proximidade de ecossistemas lênticos, como a Lagoa do Sobradinho e Lagoa das Mutucas. As folhas da taboa são longas, lineares, flexíveis, resistentes e abundantes em inúmeras rametas. Estas características possibilitam a diversificação na confecção de produtos (Guimarães, 2016; Sauini, 2019).

Typha domingensis é uma planta aquática emersa, perene e que apresenta ampla distribuição geográfica, sendo a macrófita aquática emersa mais representativa no Brasil (Bove, 2015; Ferreira *et al.*, 2019) e do mundo (Carvalho; Mariath, 2019). A espécie apresenta capacidade invasora intensa, mas pode ser controlada com programas de monitoramento, técnicas de controle e por meio do uso sustentável para fins artesanais (Bansal *et al.*, 2019).

Entende-se que os benefícios econômicos resultantes da atividade extrativista interferem diretamente nas práticas de manejo (Maldonado; Voeks, 2021). A extração de ramos verdes e viçosos de *T. domingensis* como fonte de matéria-prima no processo de confecção de produtos artesanais configura-se como uma alternativa de manejo no processo de recuperação dos ambientes aquáticos eutrofizados e sua coleta realizada por extrativistas brasileiros pode ser considerada sustentável, pois mantém o rizoma intacto, o que permite o rebrote (Ferreira *et al.*, 2019).

Typha domingensis é normalmente encontrada em áreas alagadas sendo necessário usar luvas de borracha, botas de plástico e calça comprida. Desse modo evita-se contrair doenças por bactérias, ou mesmo, picadas de cobras e outros animais que habitam os alagados. Foi constatado que Equipamento de Proteção Individual (EPI) é pouco utilizado (18,75%) pelos artesãos e extrativistas na comunidade. Geralmente, o transporte é feito por veículo próprio, como carroças e

camionetes (31,25%) ou em alguns casos são fretados transporte com terceiros (68,75%).

No que diz respeito às partes de *Typha domingensis* coletadas para uso, os artesãos (100%) responderam que utilizam as folhas jovens e imaturas para a confecção dos artesanatos, e são coletadas entre seis e oito folhas de cada indivíduo. Segundo relatado pelos artesãos, todos participam dessa etapa (mulheres e homens).

Após a coleta, as folhas são limpas ainda verdes, com água e/ou um pano úmido. Simultaneamente à limpeza, ocorre o processo de desfibramento, que consiste em retirar folha por folha do ramete. A taboa tem dois tipos de fibras, a mais forte que está na parte externa do ramete, e a mais fina que é maleável, conhecida como renda, que está na parte interna do ramete. É durante o processo de desfibramento que os artesãos determinam a espessura da fibra.

Carvalho, Báez-Lizaro e Ritter (2021) destacaram que a maioria dos estudos que envolvem o uso artesanal de *Typha* no Brasil estão relacionados às características específicas das folhas, uma vez que são longo-lineares, resistentes e maleáveis, de fácil manipulação e abundantes nos inúmeros rametes, além das espécies que formam grandes populações com rápida propagação vegetativa.

Os artesãos relataram que após a coleta, as taboas são desfiadas, momento em que se separam as folhas e depois são estendidas ao sol para desidratar. É necessário um local limpo e arejado. Essa fibra só pode estar exposta a intempéries enquanto estiver verde e quando a fibra começa a amarelar deve ser protegida do sereno e da chuva e, por isso, ao entardecer é recolhida e armazenada em local arejado e sem umidade. Destaca-se que nas próprias casas dos artesãos já dispõe de um local para guardá-la. Levam-se aproximadamente de oito a dez dias para a desidratação completa da taboa. O tempo para produção da trança de taboa é variável e está relacionado à quantidade encomendada.

A Figura 2 ilustra de forma sequencial o processo artesanal de transformação da taboa em produtos utilitários e decorativos. Em A, observa-se a planta em seu ambiente natural, nas áreas alagadas. Em B, o material já coletado, seco e disposto em feixes. Em C mostra a taboa já trançada, evidenciando a habilidade técnica tradicional. Na imagem D, cestos finalizados que representam a diversidade de peças que podem ser produzidas e seu valor agregado enquanto artesanato. Por fim, o registro da artesã confeccionando manualmente um tapete circular, ressaltando a centralidade do trabalho feminino. Assim, a sequência imagética não

apenas documenta as etapas de produção, mas também reforça a relevância da taboa como recurso natural e culturalmente significativo.

Figura 2 - Etapas do processo de produção do artesanato de taboa (*Typha domingensis*) em Luís Correia, Piauí. **A.** Coleta da taboa. **B.** Processo de secagem. **C.** Trança da taboa. **D.** Cesto de taboa. **E.** Costura de tapete.



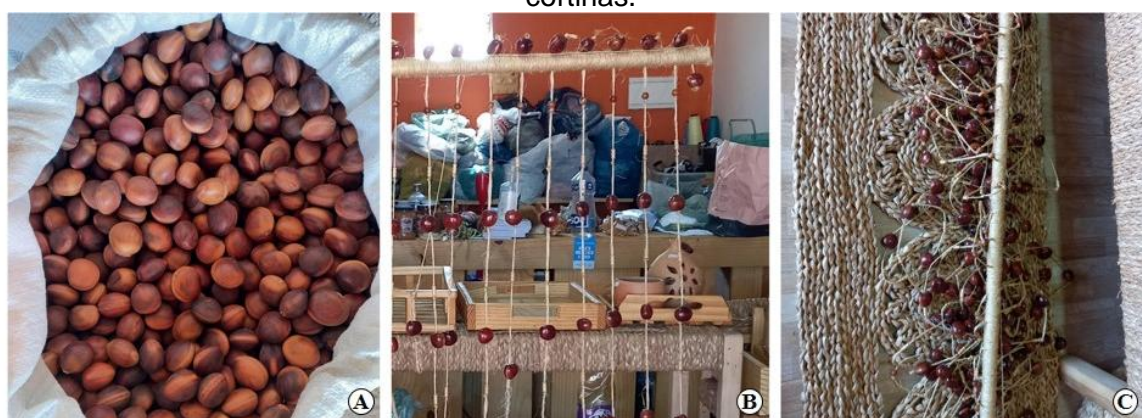
Fonte: próprio autor (2024).

Localmente utilizam a medida denominada “braça”, que segundo relatos dos informantes, equivale aproximadamente a 1,5 metros cada braça. Após a taboa seca, as folhas são separadas de acordo com o tipo de peça a ser produzido, pois dependendo da peça, a espessura da trança será diferente. O trançado consiste em passar, alternadamente, fios ou talas – de matérias primas naturais para construir produtos planos, como por exemplo, jogos-americanos e abanadores, e também volumosos como cesto e móveis (Marques, 2015). Alguns artesanatos de taboa são produzidos de forma integrada com partes de outras plantas, como a carnaúba e a mucunã.

Outra espécie mencionada é *Dioclea grandiflora*, conhecida popularmente como mucunã, mucunã-de-carço, olho-de-boi. Trata-se de uma espécie endêmica da caatinga, com distribuição no semiárido do nordeste brasileiro. Seu cipó é vigoroso, revestido de pelos macios e curtos (Queiroz, 2014). Apresenta fruto do tipo vagem, rígido e piloso com três a quatro sementes grandes rígidas (Dantas, 2020).

Sua coleta é feita de forma manual com auxílio de faca, para a confecção de objetos artesanais são utilizados facas, agulhas e barbantes. A técnica empregada para elaboração das cortinas de mucunã consiste na perfuração das sementes com objetos pontiagudos para posteriormente serem costuradas com barbantes, conforme observado na Figura 3. Além disso, é utilizada como acessório para fechar bolsas e em fruteiras. Mensalmente, são confeccionadas em torno de dez cortinas, embora este número possa variar de acordo com as encomendas.

Figura 3 – Mucunã (*Dioclea grandiflora*) utilizada na produção de artesanato em Luís Correia, Piauí. **A.** Sementes em sacos para produção de artesanato, **B e C.** produção de cortinas.



Fonte: próprio autor (2024).

As sementes de *Dioclea grandiflora* encontram-se em maior abundância entre os meses de dezembro e janeiro, além disso as áreas de exploração preferidas são localizadas próximas às residências. De uma planta, pode-se extrair cerca de 20 quilogramas de sementes diariamente e anualmente 1000 quilogramas em média. A espécie foi citada como sendo utilizada em diversas brincadeiras, como amuleto e principalmente no artesanato com a produção de bijuterias e cortinas (Dantas, 2020).

Foi constatado o uso da carnaúba (*Copernicia prunifera*), palmeira nativa do Brasil pertencente à família Arecaceae (Vieira *et al.*, 2015). São utilizadas o pecíolo (talo) e as folhas imaturas para a confecção de artesanatos para fins comerciais. Após a extração das folhas imaturas, os folíolos são separados com auxílio de uma faca. As fibras são expostas ao sol para facilitar a desidratação e poderão ser tingidas ou permanecer com a cor natural. Posteriormente, estarão disponíveis para a confecção do artesanato. Mensalmente são produzidas e comercializadas cerca de 200 vassouras e 15 cofos.

Na Figura 4, observa-se a coleta manual das folhas da palmeira, atividade que exige habilidades tradicionais sobre o manejo sustentável da espécie, evitando danos à planta e garantindo sua regeneração. Em B verifica-se uma bolsa confeccionada (denominada como cofo), resultante do trançado cuidadoso e da valorização do design artesanal. Em C, constata-se uma peça utilitária/decorativa, fruteira elaborada com o talo da palmeira, evidenciando a diversidade de usos da planta. Dessa forma, a sequência de imagens ilustra a multifuncionalidade da carnaúba, destacando a economia criativa no litoral do Piauí.

Figura 4 – A. Retirada das folhas imaturas de *Copernicia prunifera* em Luís Correia, Piauí. **B.** Cofo com folhas imaturas de Carnaúba. **C.** Fruteira com talo de Carnaúba.



Fonte: próprio autor (2024).

O uso da folha da carnaúba na confecção de artesanato é bastante expressivo no nordeste brasileiro. No estado do Piauí, é expressamente utilizada por artesãos dos municípios de Parnaíba e Ilha Grande (Braga *et al.*, 2022), gerando sustento para as famílias locais (Vieira; Loiola, 2014). Outro ponto a ser destacado é a importância dessa produção de artesanatos como atrativo para o turismo cultural da região (Sousa; Melo; Oliveira, 2014; Sousa, 2015). Foi constatado o uso da espécie no artesanato em comunidades do sertão do Rio Grande do Norte e a comercialização dos artefatos em feiras livres (Rodrigues *et al.*, 2013).

Demartelaere *et al.* (2021) enfatizaram que o uso da carnaúba consiste no conjunto de atividades, em que se utiliza as folhas, o caule, o talo, a fibra, o fruto e as raízes para a fabricação de inúmeros produtos artesanais. Entretanto, Vieira, Oliveira e Loiola (2016) destacaram a expansão comercial dessa atividade e, consequentemente, maior exploração das folhas das carnaúbas nas categorias jovens e imaturas, o que pode ocasionar danos à palmeira, considerando que a lesão no meristema apical pode ocasionar morte da planta.

Outra palmeira utilizada para a fabricação de artesanato é o coqueiro, foi citada a confecção de objetos decorativos oriundos da palha e do fruto de *Cocos nucifera* L. (coqueiro). Mencionaram o uso do fruto da fabricação de aves decorativas de jardim. O coqueiro apresenta muitos usos, os frutos são consumidos *in natura* ou podem ser utilizados na fabricação de produtos e subprodutos. A casca, estipe, folha, inflorescência e a raiz, também, apresentam interesse econômico (Rocha; Ferreira; Garcia, 2022), incluindo os usos artesanal, industrial e medicinal (Silva; Mulder; Santana, 2016).

O uso do coqueiro na fabricação de artesanato foi relatado na comunidade aldeia Jaraguá, município de Rio Tinto, Litoral Norte da Paraíba, visando a melhoria das perspectivas socioeconômicas (Fernandes; Junior; Araujo, 2011). As fibras do coqueiro podem ter inúmeras utilidades, como confecção de vasos, mantas de contenção de erosão, poltronas para veículos automotores, e frequentemente utilizado na fabricação de artesanatos – bijuterias, botões, utensílios domésticos, objetos decorativos, dentre outros (Mangueira, 2014).

Os dados evidenciaram a utilização de outras espécies como *Adenocalymma validum* (cipó-de-boi). Os cipós podem ser originados de raízes e caules, possuindo estrutura e características que favorecem sua utilização para o artesanato. Estes, fornecem matéria prima importante na produção de cestarias em geral, e ainda na substituição de pregos na atracação de peças usadas na construção de habitações, na produção de peças agrícolas, amarrilhos e pesca artesanal (Oliveira *et al.*, 2006; Silva *et al.*, 2016). No caso da espécie supramencionada, o cipó é proveniente do caule sendo utilizado somente para a produção de objetos decorativos, como o filtro dos sonhos.

Os cipós são componentes importantes das florestas tropicais e também dos produtos florestais não-madeireiros (PFNMs). Os indígenas Kaingang, os retiram em fragmentos florestais remanescentes, localizados ao redor da cidade de Porto Alegre, sul do Brasil, exclusivamente para o comércio de artesanato. Foi registrado o uso de sete espécies de cipós, dentre as 31 utilizadas pelos Kaingang. Dois destes correspondem por 90% de todos os artesanatos vendidos e 40,5% de todos os caules de cipós em remanescentes de crescimento secundário (Guadagnin; Gravato, 2013).

Galhos secos de *R. mangle* (mangue vermelho) também são utilizados como acessórios na produção de cortinas com sementes de mucunã ou conchas de moluscos marinhos com finalidade comercial. Tem sua utilização na confecção de

artefatos de pesca, bancos, enfeites e diversos outros artefatos disponibilizados em lojas. Meireles *et al.* (2018) destacaram o uso desta espécie para a confecção de apetrechos de pesca (curral) e na construção de casas, além de citar a espécie com maior valor de importância para a comunidade Canárias, no Maranhão.

Foi citado o uso de *Croton urticifolius* Lam. (marmeleiro) na confecção de sofás de jardim e poltronas utilizando os galhos da planta. A extração dos galhos é realizada com auxílio de facão, os quais são amarrados em feixes e levados à residência do artesão. Os galhos são cortados (numa média de 100 por dia) em tamanhos relativamente padronizados (1,5 a 2 metros de comprimento). Posteriormente, são colocados por três dias em repouso e é realizada a envergadura de acordo com o produto planejado. A fabricação dos artesanatos é feita utilizando martelo, pregos, serrote, serra elétrica, pois os galhos são cortados e pregados de acordo com arranjo do produto. Foi constatado que são retiradas apenas partes dos galhos da planta, possibilitando o rebrote. Além disso, as partes reprodutivas são preservadas nesse processo. Vale destacar que a retirada do recurso é feita sob a demanda de encomendas feitas por compradores interessados no produto à base de marmeleiro.

Usos diversos são citados para o marmeleiro, sendo assim, ele representa uma alternativa como estratégia econômica. As varas (galhos cortados em tamanhos padronizados) podem ser utilizadas na construção de casas de taipa, confecção de cercas, ripas de telhados, confecção de camas, de jiraus, além disso, na alimentação humana, haja vista que as sementes contêm ácido oleico e como recurso medicinal (Lira *et al.*, 2019).

Azadirachta indica (nim-indiano), uma espécie exótica originária da Índia, bastante cultivada no Brasil devido a sua adaptabilidade às condições ambientais, foi citada na confecção de placas de parede decorativas. A extração dos galhos é realizada com auxílio de facão, os quais são levados à residência do artesão. Os galhos são cortados transversalmente em tamanhos relativamente padronizados com auxílio de um serra elétrica. Posteriormente, as “placas” formadas após os cortes são pintadas e textos motivacionais adicionados.

O nim-indiano apresenta muitas utilidades, como bioinseticida, fertilizante natural, na medicina humana e animal, na indústria de cosméticos, reflorestamento, arborização urbana. Por apresentar madeira resistente, tem sido usada na fabricação de postes, ripas, caibros, estacas, móveis e utensílios domésticos (Júnior *et al.*, 2021). Neste estudo, o uso do nim-indiano pode ser considerado incomum

entre os artesãos locais, porém representa uma alternativa na diversificação de recursos naturais que podem ser explorados na confecção de artesanatos, uma vez que a espécie é resistente e apresenta crescimento rápido.

Diante do potencial de uso de espécies para o artesanato no litoral de Luís Correia, verificou-se que se trata de uma atividade consolidada cultural e territorialmente, mas que precisa ser melhor explorada, pois percebe-se problemas de gestão de produção, como ausência de valores precisos da quantidade necessária de material para cada peça; incorporação de outras espécies da flora local, falta de integração entre os artesãos.

O uso de espécies vegetais no artesanato pode representar uma alternativa para redução da poluição, uma vez que os produtos artesanais podem ser utilizados em substituição aos sintéticos. No Paquistão são citados o uso de três espécies (*Phoenix dactylifera* L., *Nannorrhops ritchieana* (Griff.) Aitch e *Typha domingensis* Pers.) na fabricação de bolsas, cestas, cordas, caixas, sendo utilizados como alternativas aos produtos de plástico, representando uma perspectiva sustentável (Abdullah *et al.*, 2023); pois muitos dos artesanatos são utilitários, não apenas decorativos. Os impactos ambientais gerados pela produção e descarte inadequado de materiais sintéticos, representa um alerta para a adoção de medidas alternativas e sustentáveis com baixo impacto ecológico. Neste sentido, destacam-se o uso de utensílios fabricados a partir de fibras, folhas, sementes, cascas como estratégia para o desenvolvimento de produtos biodegradáveis, com valor social e cultural agregados (Roadkasamsri *et al.*, 2023).

Considerando essa realidade, ações de integração e realização de oficinas de compartilhamento de experiências para a melhoria da gestão de produção de artesanatos são necessárias. O uso e manejo de espécies vegetais na confecção de produtos culturais pelos Caiçaras na perspectiva sustentável foi observado por Peterson *et al.* (2019), na Reserva Ecológica da Juatinga, Paraty, Rio de Janeiro. Estes fazem a seleção de espécies adequadas para a confecção, levando em consideração a anatomia das plantas e qualidade das fibras. Além disso, adotam medidas de controle e conservação dos recursos a partir do contato com a natureza e no compartilhamento de experiências coletivas. Extração de partes da planta sem gerar grandes danos, limite de colheita, coleta apenas das partes que possuem maleabilidade e durabilidade desejadas e rotação de pontos de extrativismo vegetal são algumas das práticas culturais adotadas.

Assim como, em muitas regiões do Brasil e do mundo, o uso da biodiversidade no litoral de Luís Correia tem sua importância no desenvolvimento de atividades socioeconômicas, reafirmando a vocação cultural local e gerando ocupação e renda. Nesse sentido, é fundamental entender a complexidade das relações estabelecidas a fim de contribuir na construção de um projeto de desenvolvimento sociodinâmico do artesanato com espécies vegetais na perspectiva de conservação dos recursos e sustentabilidade da atividade artesanal (Bockstael *et al.*, 2016).

Considerações finais

Espécies vegetais de ocorrência na restinga são fonte de matéria-prima para a confecção de diversos utensílios e a sua dinâmica de uso e manejo é envolvida por conhecimentos ecológicos. O extrativismo das espécies, o conhecimento ecológico, a relação com os recursos naturais e o uso para a produção de artesanatos contribuem para a manutenção da relação dos artesãos do litoral piauiense com o seu território. Conclui-se que a retirada dos recursos do ambiente natural para o trabalho artesanal gera um baixo impacto para a natureza, pois, o extrativismo e o manejo são realizados de maneira controlada.

Faz-se necessário promover ações para a conservação local, a manutenção da cultura e dos saberes das comunidades que dependem da produção artesanal para geração de renda. Integrando o poder público, instituições de ensino e pesquisa, iniciativa privada e organizações não-governamentais atuantes do segmento do artesanato em prol do desenvolvimento local e regional.

REFERÊNCIAS

ABDULLAH, A.; KHAN, S. M.; HAQ, Z. U.; KHALID, N.; AHMAD, Z.; EJAZ, U. Utilization of three indigenous plant species as alternative to plastic can reduce pollution and bring sustainability in the environment. *In*: JHARIYA, M. K.; MEENA, R. S.; BANERJEE, A.; MEENA, S. N. (org.). **Natural Resources Conservation and Advances for Sustainability**. Paquistão: Elsevier, p. 533-544, 2022.

AGBO, R. I.; VIHOTOGBÉ, R.; MISSIOUN, A. A.; DAGBA, R. A.; ASSOGBADJO, A. E.; AGBANGLA, C. Indigenous Knowledge of *Detarium microcarpum* Guill. & Perr. (Caesalpiniaceae) and implication for conservation in Benin (West Africa). **Environ Dev Sustain**, v. 22, p. 6261-6285, 2020. Disponível em: <https://doi-org.ez17.periodicos.capes.gov.br/10.1007/s10668-019-00477-33>. Acesso em 01 jun. 2021.

AGUIAR, R. B. de; GOMES, J. R. de C. **Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea: estado do Piauí**: diagnóstico do município de Luís Correia. Fortaleza: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2004.

AKBULUT, S., YILMAZ, D. Ethnobotanical knowledge on the plants used by people on the Datça Peninsula (Muğla, Turkey). **Applied Ecology and Environmental Research**, v. 20, p. 1887-1910, 2022.

ALBUQUERQUE, U. P.; RAMOS, M. A.; LUCENA, R. F. P.; ALENCAR, N. L. Methods and techniques in Ethnobiology and Ethnoecology. In: ALBUQUERQUE, U. P.; CUNHA, L. V. F. C.; LUCENA, R. F. P.; ALVES, N. L. (Org.). **Methods and techniques in ethnobiology and ethnoecology**. New York: Humana Press, p. 15-37, 2014.

APOLINÁRIO, F. **Introdução à análise quantitativa de dados**. In: APOLINÁRIO, F. (ed). Metodologia científica: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Thomson Learning, 2006. p. 145-168.

BÁEZ-LIZARAZO, M. R., SANTORO, F. R., ALBUQUERQUE, U. P., RITTER, M. R. Aquatic vascular plants as handicraft: a case study in southern Brazil. **Acta Botanica Brasilica**, v.32, p. 88-98, 2018.

BAILEY, K. **Methods of social research**. 4. ed. New York: The Free Press, 1994. 588p.

BANSAL, S. *Typha* (Cattail) Invasion in North American Wetlands: Biology, Regional Problems, Impacts, Ecosystem Services, and Management. **Wetlands articles**, v.39, n.1, p. 645-684, 2019.

BARBOSA, N. de M. *et al.* Contribuição da flora nativa no artesanato produzido por índios urbanos na Amazônia. **Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota)**, v. 8, n. 3, p. 53-56, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 3. ed. São Paulo: Edições 70, 2010.

BERNARD, H. **Research methods in cultural anthropology**. 2ed. Newbury Park: Sage Publications, 2006, 803p.

BOCKSTAEL, E.; BAHIA, N. C. F.; SEIXAS, C. S.; BERKES, F. Participação no planejamento do manejo de áreas protegidas no litoral brasileiro. **Ciência e Política Ambiental**, v. 60, p. 1-10, 2016.

BOVE, C. P. **Typhaceae in Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. 2015. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/jabot/floradobra%20sil/FB76478>. Acesso em: 20 mai. 2022.

BRAGA, S. de S.; KANITZ, H. G.; PERINOTTO, A. R. C.; GONÇALVES, M. F. A Carnaúba e seus possíveis usos turísticos do Litoral do Piauí. **Revista de Turismo Contemporâneo**, [S. l.], v. 10, n. 3, 2022. DOI: 10.21680/2357-8211.2022v10n3ID26818. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/turismocontemporaneo/article/view/26818>. Acesso em: 20 jan. 2023.

BYG, A, BALSLEV, H. Diversity and use of palms in Zahamena, eastern Madagascar. **Biodiversity and Conservation**, v. 10, p. 951-970, 2001.

CARVALHO, J. D. T., MARIATH, J. E. A. Synflorescence morphology of species of *Typha* L. (Typhaceae): anatomical and ontogenetic bases for taxonomic applications. **Acta Botânica Brasília**, v. 33, n. 4, p. 672-682, 2019.

CARVALHO, J. D. T.; BÁEZ-LIZARAZO, M. R.; RITTER, M.R. Revisão etnobotânica de *Typha* L. (Typhaceae) no Brasil. **ETHNOSCIENTIA**, v.6, n.3, p.159-172, 2021.

CASTILHO, M. A. *et al.* Artesanato e saberes locais no contexto do desenvolvimento local. **Interações (Campo Grande)**, v. 18, p. 191-202, 2017.

CRESPO, M. F. V. **Estratégia de desenvolvimento do arranjo produtivo local da carnaúba em Ilha Grande de Santa Isabel**. 2007. 106f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente), Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2007.

DANTAS, N. B. de L. **Caracterização morfométrica de sementes de mucunã** (*Dioclea grandiflora* Mart. ex. Benth). 2020. 30f. Monografia (graduação em Ciências Biológicas) – Universidade Rural do Semiárido, Curso de Engenharia Florestal, 2020.

DEMARTELAERE, A. C. F. *et al.* Utilidades e a importância econômica da *Copernicia prunifera* para o Rio Grande do Norte: uma espécie em extinção. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 1, p. 5065-5088, 2021.

FERNANDES, F. M. C.; JUNIOR J. S.; ARAUJO, J. P. S. **Fibra do coqueiro como renda extra para comunidades indígenas**. In: X Congresso de Ecologia do Brasil, 2011, São Lourenço – MG.

FERREIRA, M. I. P., BARRETO, G. S., LUGON-JÚNIOR, J., SILVA, J. A. F., BARROS, M. P. F., Engenharia & Ciências Ambientais: contribuições à gestão ecossistêmica. In: MARQUES, M. C. H., SANTOS, I. S., LEAL, G. F., BARROS, M. P. F. *Typha domingensis* Pers. (Typhaceae): do artesanato à fitorremediação de ambientes aquáticos continentais eutrofizados. **Essentia**, 2019. 451p.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 11 mai. 2022.

GUADAGNIN, D.; GRAVATO, I. Ethnobotany, Availability and Use of Lianas by the Kaingang People in Suburban Forests in Southern Brazil. **Economic Botany**, v. 67, n. 4, p. 350-362, 2013.

GUARNIZO LOSADA, M. A.; ROSERO-TORO, J. H.; VELASCO TOMBÉ, S. Plantas de uso artesanal en el Resguardo Nuevo Amanecer de La Argentina, Huila. **Bio-grafía**, v. 1, p. 100-108, 2023. Disponível: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/bio-grafia/article/view/18032>. Acesso: 27 mar. 2023.

GUIMARÃES, M. F. M. **Plantas úteis em comunidades urbanas: a importância das espécies exóticas e do gênero na manutenção do conhecimento e uso dos recursos vegetais**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ecologia - Evolução e funcionamento de ecossistemas). Universidade Federal de Ouro Preto, MG, Brasil. 119 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). **Plano de Gestão e Diagnóstico Geoambiental e Sócioeconômico da APA Delta do Parnaíba**. Fortaleza: IEPS/UECE, 1999.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). **Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP) do Instituto Nacional de Meteorologia**, 2011.

Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>. Acesso em: 12 jan. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2021**. Brasília: IBGE, 2021.

JESUS, D. S. V. Economia criativa e resistência: o artesanato indígena no Estado do Rio de Janeiro. **Ciências Sociais Unisinos**, v. 53, n. 2, p. 349-362, 2017.

JÚNIOR, D. S.; DEMARTELAERE, A. C. F.; PRESTON, H. A. F.; COUTINHO, P. W. R.; FEITOSA, S. dos S.; SILVA, T. P. de P.; SOUZA, J. B. de.; MATA, T. C. da.; PAIVA, L. L. de.; LIRA, V. M. de.; CARVALHO, N. F. de O.; JUNIOR, F. C. E.; CADORIN, D. A.; CONCEIÇÃO, A. G. C. da.; SANTANA, J. V.; SILVA, M. E. de A.; DINIZ, C. G. L.; SANTOS, P. S. dos.; FERREIRA, M. A. dos S.; PINA, C. P. de S.; SILVA, B. M. da. Características botânicas e etnobotânicas das espécies exóticas utilizadas para arborização na cidade de Parazinho-RN. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65955-65972, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n7-054>. Acesso em: 15 jan. 2023.

KAUFMANN, M. P.; CANCELIER, J. W. As práticas artesanais aliadas da conservação da agrobiodiversidade em Ibarama-RS. **AMBIENTES EM MOVIMENTO**, v. 2, n. 1, p. 1-22, 2022.

LIRA, E. C. de.; PEREIRA, D. D.; NASCIMENTO, G. V. do.; FELIX, E. dos S.; OLIVEIRA FILHO, T. J. de.; RIBEIRO, N. L. O Marmeleiro (*Croton* sp.) e os seus arredores: manejo e oportunidades de utilização na produção florestal, **Brazilian Journal of Development**, v. 5, n. 11, p. 27147-27160, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv5n11-327>. Acesso em: 05 jan. 2023.

MALDONADO, G., VOEKS, R., The Paradox of Culturally Useful Invasive Species: Southern Cattail (*Typha domingensis*) Crafts of Lake Patzcuaro, Mexico. **Journal of Latin American Geography**, v. 20, p. 148, 2021.

MANGUEIRA, E. dos S. **Extração de celulose e fracionamento da parede celular vegetal do *cocos nucifera* L.** 2014. 74 f. (Monografia), (Licenciatura em Ciências Biológicas). Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, Paraíba, Brasil, 2014.

MARQUES, M. C. H. *Typha domingensis* Pers. (Typhaceae): do artesanato à fitorremediação de ambientes aquáticos continentais eutrofizados. 104f. Monografia (Graduação em Turismo). Universidade Federal do Rio Grande do Norte/ NUPEM. 2015.

MEIRELES, V. J. S. *et al.* Conhecimento botânico tradicional e conservação de espécies na RESEX Delta do Parnaíba, Nordeste do Brasil. **Espacios** 39, v. 45, n. 4, p. 1-18. 2018.

MOURÃO, N. M. **Espécies Vegetais, artesanato e design: um estudo das práticas sustentáveis em comunidades da Amazônia Maranhense**. In: IX Encontro de Sustentabilidade em Projeto (ENSUS) - UFSC – Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/228899>. Acesso em: 14 abr. 2022.

OLIVEIRA, J.; POTIGUARA, R. C V.; LOBATO, L. C. V. Fibras vegetais utilizadas na pesca artesanal na microrregião do Salgado, Pará. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. **Ciências Humanas**, v.1, n.2, p.113-127. 2006.

PERERA, C. R.; DARONKOLA, H. K.; JOHNSON, L. W. Anthropocentric, biospheric and egobiocentric environmental values and green product purchase intention: The mediating

effect of environmental identity. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 21, n. 6, p. 1334-1350, 2022.

PETERSON, D.; BERKES, F.; DAVIDSON-HUNT, I.; HANAZAKI, N. The Caiçara in Juatinga Ecological Reserve, Brazil: Landscape Ethnoecology of Cultural Products. **Human Ecology**, v. 47, p. 827–838, 2019.

PHILLIPS, O; GENTRY, A. H. The useful plants of Tambopata, Peru. I. Statistical hypothesis with a new quantitative technique. **Economic Botany**, New York, v. 47, n.1, p. 15-32, 1993.

PIAUÍ. Secretaria de Estado de Cultura. Superintendência de Desenvolvimento do Artesanato Piauiense. **Artesanato piauiense**. Disponível em: <https://www.artesanatopiauiense.pi.gov.br/institucional/>. Acesso em: 10 jan. 2023.

ROADKASAMSRI, V.; TEEKALEE, A.; SUNGVONDEE, A.; LI, Y. Designing Novel, Valuable, and Marketable Products from Waste Sedge Plant Fiber Residues, **Intern. Journal of Profess. Bus. Review.**, v. 8, n. 7, p. 1-26, 2023.

ROCHA, K. D. C.; FERREIRA, M. S.; GARCIA, C. E. R. Produção e produtos à base de coco (*Cocos nucifera* L.): uma revisão. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 5, p.41476–41491, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n5-573>. Acesso em: 12 jan. 2023.

QUEIROZ, L. P. de. Dioclea. *In: Lista de Espécies da Flora do Brasil*. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2014.

RODRIGUES, L. C.; SILVA, A. A. da.; SILVA, R. B. da.; OLIVEIRA, A. F. M. de.; ANDRADE, L. de H. C. Conhecimento e uso da carnaúba e da algaroba em comunidades do sertão do Rio Grande do Norte, Nordeste do Brasil. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.37, n.3, p. 451-457, 2013.

SANTOS, L. R. **Importância socioeconômica do extrativismo do Cambuí (*Myrciaria* sp.) na comunidade Ribuleirinha, Estância - Sergipe**. 58p. Monografia (Bacharelado em Engenharia Florestal) - Departamento de Ciências Florestais, Centro de Ciências Agrárias Aplicadas, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2018.

SANTOS-FILHO, F. S.; ALMEIDA JR, E. B.; SOARES, C. J. R.; ZICKEL, C. S. Fisionomias das Restingas do Delta do Parnaíba, Nordeste, Brasil. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 03, n. 3, 2010.

SAUINI, T. **Levantamento etnobotânico participativo entre os moradores do Quilombo do Cambury, Ubatuba, SP, Brasil**. 2019. 151f. Dissertação (Mestrado em Biologia Química). Universidade Federal de São Paulo, SP, Brasil.

SCHLICKMANN, M. B.; FERREIRA, M. E. A.; VARELA, E. P.; PEREIRA, J. L.; DUARTE, E., LUZ, A. P. C.; DREYER, J. B. B.; SILVA, M. T. S.; PINTO, F.M.P. 2019. Fitossociologia de um fragmento de restinga herbáceo-subarbusiva no sul do Estado de Santa Catarina, Brasil. **Hoehnea** 46: e292018. <http://dx.doi.org/10.1590/2236-8906-29/2018>.

SILVA, T. T.; MULDER, A. P.; SANTANA, I. Coqueiro (*Cocos nucifera* L.) e produtos alimentícios derivados: Uma revisão sobre aspectos de produção, tecnológicos e nutricionais. **Tecnologia de Alimentos: Tópicos Físicos, Químicos e Biológicos**, 2016.

SOUSA, B. R.; MELO, R. S.; OLIVEIRA, V. V. Produção artesanal associada ao turismo em ilha grande de Santa Isabel (Parnaíba-PI). **CULTUR: Revista de Cultura e Turismo**, v. 8, n. 2, 137-156, 2014.

THEOPHANE, N. M.; BIBICHE, M. P.; EFIFI, M., EUSTACHE, K. T.; HONORE, B. K.; CONSTANTIN, L. A. Traditional Products Made from Plant Fibers Produced by the Local Population of the Wamba Valley in Democratic Republic of Congo. **Journal of Bioresource Management**, v. 10, n. 1, 2023.

TITTONI, J. (Org.). Psicologia e fotografia: experiências em intervenções fotográficas. Porto Alegre: Dom Quixote, 2009.

VIEIRA, F. A; SOUSA, R. F; SILVA, R. A. R; FAJARDO, C. G; MOLINA, W. F. Diversidade genética de *Copernicia prunifera* com o uso de marcadores moleculares ISSP. **Revista brasileira de ciência agrárias**, v. 10, n. 4, p. 525- 531, 2015.

VIEIRA, I. R. **Subsídios para o extrativismo sustentável de folhas de carnaúba na APA Delta do Parnaíba, Piauí**. 2013. 100 f. Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e meio ambiente) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, Fortaleza, 2013.

VIEIRA, I. R.; LOIOLA, M. I. B. Percepção ambiental das artesãs que usam as folhas de carnaúba (*Copernicia prunifera* HE Moore, Arecaceae) na Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba, Piauí, Brasil. **Sociedade & Natureza**, v. 26, p. 63-76, 2014.

VIEIRA, I. R.; OLIVEIRA, J. S.; LOIOLA, M. I. B. Efeitos do extrativismo de fibras de Carnaúba, Piauí, Brasil. **REDE - Revista Eletrônica do PRODEMA**, Fortaleza, v. 10, n. 1, mar. 2016.

NOTAS DE AUTOR

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Nailton de Souza Araujo - Análise de dados; Elaboração do manuscrito, revisão e aprovação da versão final do trabalho.

Irlaine Rodrigues Vieira – Definição da metodologia; Participação ativa da discussão dos resultados; Revisão e aprovação da versão final do trabalho.

Ivanilza Moreira de Andrade – Definição da metodologia; Participação ativa da discussão dos resultados; Revisão e aprovação da versão final do trabalho.

FINANCIAMENTO

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Piauí (FAPEPI).

CONSENTIMENTO DE USO DE IMAGEM

Foi obtido o consentimento escrito dos participantes.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Piauí (UFPI) sob o nº do parecer 5.219.062/2022.

CONFLITO DE INTERESSES

Não se aplica.

LICENÇA DE USO

Este artigo está licenciado sob a [Licença Creative Commons CC-BY](#). Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra.

HISTÓRICO

Recebido em: 17-04-2024

Aprovado em: 27-08-2025