

Plantas têxteis amazônicas: perspectivas de futuro na floresta ancestral

Amazonian textile plants: perspectives for the future in the ancestral forest

Plantas textiles amazônicas: perspectivas de futuro en la selva milenaria

Louise Calixto Monteiro de Barros

Mestre em Artes e Design

Instituição: Pontifícia Universidade Católica (PUC - RIO)

Endereço: Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: lousecalixto@gmail.com

Carlos Eduardo Félix da Costa

Pós-Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Artes Visuais

Instituição: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Endereço: Rio de Janeiro - Rio de Janeiro, Brasil

E-mail: cadu@dad.puc-rio.br

RESUMO

Neste artigo se propõe uma reflexão das relações do ser humano com a natureza, como uma forma de aprofundamento das complexidades sistêmicas que envolvem o bioma da floresta Amazônica através do manejo das plantas têxteis. Destacamos as espécies fibrosas Curauá (*Ananas erectifolius*) e o Tururi (*Manicaria saccifera*) como exemplos utilizados há séculos pelos povos autóctones e que nas últimas décadas vêm se evidenciando em estudos e projetos nos setores industriais e criativos por sua capacidade regenerativa. Seja pelo cultivo agroflorestal ou extração/coleta, o manejo destes vegetais exerce um importante papel nas culturas indígenas e ribeirinhas e na manutenção do bioma, apontando um possível paradigma para o modo de produção agrícola, que se relaciona com o design, no antropoceno. Aqui, encontramos uma oportunidade para compreender o mundo e intervir nele como parte integrante da natureza, reconhecendo-nos como membros dessa intrincada teia da vida, conjecturando uma interexistência.

Palavras-chave: Amazônia, ancestralidade, design, plantas têxteis.

ABSTRACT

This article proposes a reflection on the relations between human beings and nature, as a way of deepening the systemic complexities that involve the Amazon rainforest biome through the management of textile plants. We highlight the fibrous species Curauá (*Ananas erectifolius*) and Tururi (*Manicaria saccifera*) as examples used for centuries by indigenous peoples and that in recent decades have been evidenced in studies and projects in the industrial and creative sectors for their ability to regenerate. Whether through agroforestry cultivation or extraction/collection, the management of these plants plays an important role in indigenous and riverine cultures and in the maintenance of the biome, pointing to a possible paradigm for the mode of agricultural production, that relates to design, in the anthropocene. Here, we find an opportunity to understand the world and intervene in it as an integral part of nature, recognizing ourselves as members of this intricate web of life, conjecturing an interexistence.

Keywords: Amazon, ancestry, design, textile.

RESUMEN

Este artículo propone una reflexión sobre las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza, como una forma de profundizar las complejidades sistémicas que involucran al bioma forestal amazónico a través del manejo de las plantas textiles. Destacamos las especies fibrosas Curauá (*Ananas erectifolius*) y Tururi (*Manicaria saccifera*) como ejemplos utilizados durante siglos por los pueblos indígenas y que en las últimas décadas han sido destacados en estudios y proyectos del sector industrial y creativo por su capacidad regenerativa. Ya sea a través del cultivo agroforestal o de la extracción/recolección, el manejo de estos vegetales juega un papel importante en las culturas indígenas y ribereñas y en el mantenimiento del bioma, apuntando a un posible paradigma para el modo de producción agrícola, que se relaciona con el diseño, en el Antropoceno. Aquí encontramos una oportunidad para comprender el mundo e intervenir en él como parte integral de la naturaleza, reconociéndonos como miembros de esta intrincada red de vida, conjeturando una interexistencia.

Palabras clave: Amazonas, ascendencia, diseño, plantas textiles.

1 INTRODUÇÃO

Neste artigo se apresentam bases científicas relevantes e fundadoras de visões de mundo que servem de ponte para a abordagem de conceitos como os de biosfera, teia da vida e redes de interdependência. Esta explanação é de suma importância, pois aqui se traça um paralelo com cosmovisões indígenas, o que nos aproxima de práticas ecológicas que impactam diretamente a relação dos humanos, especificamente com as plantas têxteis fibrosas. Muito além do oxigênio, os vegetais nos provêm alimento, proteção, medicinas e inúmeros recursos que possibilitam nossa existência.

A ideia de natureza separada dos sujeitos coletivos é uma consequência das violências coloniais perpetradas há séculos, cujo impacto ecológico é sentido atualmente. Porém, a visão romântica da natureza como “um grande todo harmonioso”, na expressão de Goethe, levou alguns cientistas daquele período a ver a Terra como um conjunto integrado, um ser vivo. Amigo do escritor e poeta, o naturalista e explorador alemão Alexander von Humboldt, um dos maiores pensadores unificadores dos séculos XVIII e XIX, levou essa ideia ainda mais longe. De acordo com Capra (1997), seu hábito de ver o globo como um grande todo, conduziu Humboldt a identificar o clima como uma força global unificadora e a reconhecer a coevolução dos sistemas vivos e suas relações de interdependência, antecipando e quase resumindo a contemporânea

hipótese de Gaia.

De acordo com Neves (2006) ainda há muito a se desvendar sobre as sociedades pré-colombianas na floresta, destacando seus meios sintrópicos de coexistência. Entretanto, já se compreendeu o suficiente para a constatação da relevância atual das tecnologias tradicionais ancestrais. Afinal, é preciso reconhecer que os povos que conviveram/convivem por milhares de anos com a Amazônia criaram soluções para manter suas populações com sistemas de produção, que permaneceram por séculos sem destruir as condições que os possibilitaram existir, conservando a base de recursos da qual dependiam e se relacionando com a complexidade da floresta. O entendimento desta abstrusa rede de seres e elementos poderia ser a chave para uma visão de como nós, imersos nas consequências de nosso modo predatório de viver, deveríamos nos relacionar com o meio ambiente e, perante a esta perspectiva ecológica, guiada por um conceito de pluridiversidade de relações, desenhar caminhos que dialoguem com estas cosmologias. Recorrer a esta ancestralidade amazônica nos coloca outras possibilidades de existências e relações para um futuro regenerativo.

Entretanto, é de suma importância ressaltar que, no contexto atual, estas outras epistememas para além da cartesiana estão sendo descartadas e silenciadas, postas em um lugar de não-conhecimento e não-saber. Com a chegada do antropoceno, o avanço do sistema capitalista e de políticas expansionistas, que visam o benefício de grupos muito específicos de setores industriais em nosso país, a Amazônia Legal vem sendo devastada em prol do agronegócio, da pecuária e da mineração. A floresta está perto do seu ponto de não-retorno. Que estratégias poderão ser postas em prática, de forma urgente, para criar um cenário de base regenerativa?

Estamos diante de uma grande crise múltipla, o que exige alternativas de ordem sistêmica para mitigar um cenário climático que ameaça a vida de todo o globo. A partir deste entendimento, o designer que se estabelecer nesta visão deve buscar a coevolução, além de ressignificar e desenvolver relações simbióticas com o ecossistema, buscando antes de uma transformação nos ambientes e relações sua própria autotransformação. Dialogando com o livro *Três ecologias* (2009) de Félix Guattari, o conceito de ecologia se desdobra em três imanentes: ecologia do meio ambiente, a ecologia mental e a ecologia social. Três dimensões da realidade que sofrem os mesmos efeitos de degradação. Dentro de uma visão da ecosofia, conceito cunhado por Guattari, Suely Rolnik (2009 in Guattari, 2009) corrobora com esta visão afirmando que;

A ecosofia é prática e especulativa ao mesmo tempo, funcionando como uma máquina de criação de operadores diagramáticos, que não tem caráter de universalidade e por isso são diferentes de conceitos. Tais catalisadores têm uma função de existencialização, a qual vai além da função de representação. Trata-se de pontos de ruptura multipolares que pedem a produção de sentido, a invenção de formas de existência individuais e coletivas, as quais são por princípio:

- impossíveis de serem homogeneizadas sob qualquer espécie de tutela transcendental;
- incompatíveis com bandeiras ideológicas maniqueístas;
- impossíveis de serem representadas, já que se trata de ruptura de sentido, o que requer que se faça ‘desvios pseudo-narrativos’, como os chama Guattari, ou seja, a circunscrição de cenários que permitam a efetuação da singularidade que ali se anuncia (Rolnik, 2009 in Guattari, 2009, n.p.).

Não bastam apenas práticas de conservação do meio ambiente e sua biodiversidade, mas sim pensar coletivamente como uma grande rede conectada por muitos fios, considerando suas inter-relações como ponto de partida para qualquer ação. Para Guattari (2009), “toda uma catálise da retomada de confiança da Humanidade em si mesma está por ser forjada passo a passo e, às vezes, a partir de meios os mais minúsculos” (p. 56).

Devido ao impacto ambiental e social que os padrões de consumo geram, especificamente relativos à indústria têxtil, é relevante considerar alternativas circulares que aperfeiçoem os já existentes. A economia circular é uma resposta ao modelo econômico atual, também chamado de linear, que se baseia em “extrair, transformar e descartar”, e que depende de grandes quantidades de recursos (sociais e naturais) de baixo custo e de fácil acesso, além de altos níveis de energia para manter as suas engrenagens em funcionamento. Para Capra (2002) é fundamental compreender os ciclos naturais ao se considerar a produção de um objeto.

Todos os organismos vivos, para permanecerem vivos, têm de alimentar-se de fluxos contínuos de matéria e energia tiradas do ambiente em que vivem; e todos os organismos vivos produzem resíduos continuamente. Entretanto, um ecossistema, considerado em seu todo, não gera resíduo nenhum, pois os resíduos de uma espécie são alimentos de outra. Assim, a matéria circula continuamente dentro da teia da vida (Capra, 2002, p. 239).

Muito já se falou em sustentabilidade, e o fato é que, apenas sustentando este sistema, não avançamos muito. É preciso ir além: regenerar os meios de produção, ambientes e relações de trabalho. Reduzir o consumo também faz parte deste processo, valorizando cada material utilizado, para que este tenha uma vida longa e, se possível, retornável à sua origem. As matérias-primas biodegradáveis estão no topo da lista, em especial as de cultivo e manejo agroflorestal. Modelos que mantenham a mata em pé, conseqüentemente, apontam para um futuro desejável.

É de suma importância considerar as culturas dos povos da floresta para a preservação do bioma, e estabelecer um desenvolvimento de produtos e serviços ligados ao comprometimento com a floresta. As populações que nela residem e seus conhecimentos tradicionais abrem espaço para o estudo sobre as fibras naturais da região e suas potencialidades, entre elas: (i) o Curauá, com características que possibilitam diversos usos pela indústria em que muitos já se encontram implantados, e; (ii) o Tururi, fibra com potencial de uso, mas ainda com poucas pesquisas realizadas. Estas fibras têm em comum a capacidade adaptativa com outras espécies, não exigindo em seus cultivos e manejos a necessidade de uso de produtos fito agrícolas. Essa pluralidade de convívio contribui para o enriquecimento do solo e permite que populações ribeirinhas aumentem suas rendas sem devastação, garantindo a segurança alimentar, uma vez que roças, extrativismo, pesca e caça estão com suas áreas preservadas.

Os povos autóctones da Amazônia possuem um vasto conhecimento dos ecossistemas nos quais estão inseridos, numa relação simbiótica, que os permite viver de maneira cooperativa com a natureza, coexistindo com ela de forma inteligente, sem destruir e devastar, aprendendo com seus ciclos e melhorando-os em seu próprio benefício. Em seu livro *Amazônia Urgente* (1990), a antropóloga Berta Ribeiro menciona que William Balée (1988 apud Ribeiro, 1990) considera que a noção vigente de que as populações aborígenes da Amazônia estão adaptadas à floresta primária deve ser invertida: a referida adaptação é exercida em relação ao agroflorestamento advindo do manejo do meio ambiente. Ou seja, a floresta Amazônica que conhecemos hoje foi moldada pelo cultivo intencional e projetada com as plantas ao longo dos séculos pelos povos que a habitavam. Trata-se da modificação do habitat para estimular o crescimento de comunidades vegetais e a integração destas com comunidades animais e com os seres humanos (Ribeiro, 1990).

Hoje, é possível afirmar que a floresta é um grande projeto de design vernacular. A Amazônia atual é resultado do contato com humanos ao longo dos últimos 11.000 anos. Magalhães (2016) considera que os povos originários que habitaram a floresta intervieram de forma sustentável e sistêmica no bioma. A Amazônia do início deste período era densamente povoada, ideia que contradiz o imaginário popular quanto a floresta de que seria uma selva inóspita, de baixa densidade demográfica e sem alimentos disponíveis. Acrescenta o autor que a região era um palco de populações que manejavam os ecossistemas segundo suas necessidades e dispunham de domínio técnico, e por isso, aumentavam a disponibilidade de recursos. Magalhães

(2016) postula que a partir de 7.000 anos atrás, as técnicas de manuseio e seleção se espalharam significativamente por todo território amazônico.

Para Eduardo Góes Neves (2006), importante arqueólogo da Universidade de São Paulo, a floresta do passado era muito mais habitada por humanos do que nos dias de hoje. Há muitos séculos a Amazônia vem sendo ocupada, e em algumas regiões por populações de milhares de pessoas.

É impossível compreender a história natural da Amazônia sem considerar a influência das populações humanas. Do mesmo modo, não se pode compreender a história de povos amazônicos sem considerar as relações que estabeleceram com a natureza. A floresta que hoje recobre sítios arqueológicos tem, além de uma história natural, uma história cultural (Neves, 2006, p. 10).

De acordo com Magalhães (2018) os modos de cultivo seriam resultado da interação humana com a floresta, estabelecendo desta forma uma relação coevolutiva. Para o autor, a consequência desta relação é uma seleção entre os espécimes existentes que se utilizam das melhores opções disponíveis, suprimindo necessidades como alimentação, artesanato, saúde e ritos, “tornando isto um marco cultural socialmente reproduzido” (Magalhães, 2018, p. 254).

Cabe observar que, na relação entre a quantidade de plantas úteis identificadas e a das plantas domésticas utilizadas pelas sociedades amazônicas, existe uma clara desproporção, com o predomínio impressionante das primeiras. Isto, obviamente, não é sinal de deficiência técnica ou incapacidade de compreensão da natureza das plantas, mas sim a opção técnica pelo manejo coletivo delas (Magalhães, 2016, p. 54).

Isto explicaria a grande quantidade de plantas reconhecidas como “semidomesticadas”. As espécies consideradas domesticadas são geneticamente distintas de seus progenitores selvagens, sendo completamente dependente de humanos para existirem, já que não conseguem se reproduzir sem a nossa intervenção. Já as semidomesticadas são espécies aprimoradas pela seleção humana, mas que não dependem desta para sobreviver. “Por tudo isto, é plausível supor que, ao final do período histórico da Cultura Tropical, mais de 30% dos biomas amazônicos já estivessem antropizados e se reproduzindo antropogenicamente” (Magalhães, 2016, p. 254).

Recorrer a conhecimentos tradicionais de povos originários pode ser uma bela forma de contornar o sistema vigente. Partindo da consciência de integração com a natureza, é possível sim utilizar os recursos naturais, conhecendo e respeitando os limites da terra. Valorizar conhecimentos tradicionais é uma maneira de conservação de espécies (inclusive a nossa),

existindo até um termo para isso cunhado por Diegues (2000), etnoconservação da natureza. Tais estudos sustentam que as populações tradicionais e seus saberes ancestrais contribuem para a manutenção dos recursos naturais que manejam. Poderíamos, então, partir deste conhecimento ancestral para projetar futuros regenerativos e desejáveis?

Segundo a visão de Manzini (2017) é natural que se mantenha essa troca de vivências e aplicação de conhecimentos empíricos, uma vez que se entende que existem diversos campos de conhecimento em circulação nas sociedades. Entretanto, com o desenvolvimento do design e a interação cada vez mais próxima entre esses saberes, se permite aos profissionais projetivos agir como atores sociais que, utilizando ferramentas culturais disponíveis, conseguem alimentar e apoiar processos de criação, nos quais nós – especialistas e não especialistas – estamos. A partir destas perspectivas de entendimento do ecossistema amazônico e suas complexidades entende-se que será preciso abordagens múltiplas e interdisciplinares para criação de cenários desejáveis para a permanência da floresta em pé. Isso nos possibilita traçar um paralelo em que se traz à consciência que a agricultura industrial, em vez de alimentar as populações, envenena ou faz adoecer desgastando o solo. Poderia a bioeconomia ser um ajuste viável no Capitalismo? Capra (2002) elabora que nos próximos decênios a persistência da humanidade estará intrinsecamente ligada ao nosso domínio fundamental dos princípios ecológicos, que ele chama de alfabetização ecológica (ecoliteracy) e à nossa capacidade de conformidade com esses preceitos.

A segunda parte deste artigo segue a partir das percepções, indagações e reflexões adquiridas através de vivências com as fibras têxteis Curauá e Tururi, segundo contato com uma metodologia aprofundada a seguir, que amplia os modos de se perceber estas plantas e que acreditamos estar em consonância com os parâmetros sutis das cosmologias que respeitam a ciclicidade das existências humana e não humana. Um exercício necessário para pensarmos alternativas possíveis para um futuro que já chegou. É urgente aceitar que a mudança é indelével.

2 AS DIMENSÕES SENSÍVEIS, APREENSÍVEIS E INTANGÍVEIS

A abordagem metodológica estabelecida para esta investigação surgiu após o contato com a exposição imersiva A Floresta Sensível do Museu Emilio Goeldi, em Belém no Pará, realizada em 2021. Primeiramente, este projeto teve origem como uma iniciativa para guiar visitantes através de um conjunto de espécies presentes da instituição. Com uma área de 5,4 hectares, o

Parque Zoobotânico do Museu Goeldi está situado no centro urbano de Belém, fundado em 1895, sendo o mais antigo do Brasil no seu gênero. Além de abrigar uma significativa mostra da fauna e flora amazônicas, o Parque é o principal local das atividades educativas da instituição, funcionando como um laboratório para aulas práticas. Recebe anualmente cerca de 400 mil visitantes.

No entanto, com a chegada da pandemia de Covid-19, as visitas presenciais tornaram-se inviáveis. O Museu decidiu oferecer essa experiência de forma virtual. Na iniciativa são exploradas as dimensões sensíveis, apreensíveis e intangíveis de algumas plantas e árvores. Essas dimensões vão além do conhecimento científico e incluem aspectos como formas, texturas, cheiros, sabores, sons e imagens macro e microscópicas, constituindo uma relação holística com os vegetais, pois contribuições tradicionais de povos indígenas e quilombolas foram também incluídas.

Percebemos que uma das intenções da exposição seria dissolver supostas hierarquias entre esses distintos modos de produzir e conservar práticas, reconhecendo a riqueza e diversidade de perspectivas, postura em consonância com a pesquisa de mestrado que desenvolvíamos no Departamento de Artes e Design da PUC-Rio entre os anos de 2021 e 2023. Nesta pesquisa debruçamos sobre as fibras amazônicas, estudando-as no contexto do design têxtil, mas também as utilizando para a realizações de obras de arte. A dimensão sensível circunscreveu a relação sensorial experienciada na manipulação das fibras beneficiadas. Já na dimensão apreensível, foram trazidos conceitos científicos sobre cada espécie, projetos e produtos nas quais tais fibras já são estudadas e aplicadas. Para a dimensão intangível, foram realizadas sínteses do conhecimento cosmológico dos povos da floresta, inserindo seus usos rituais, simbólicos ou tradicionais. Essas três abordagens em conjunto representam as maneiras plurais pelas quais entramos em contato com as diferentes características das árvores, cascas, folhas, frutos, fibras, sementes, seivas, relevância no bioma, relação com os humanos, formas de utilização e análises científica e subjetiva.

Ribeiro (1987) argumenta que os sofisticados e abrangentes sistemas indígenas de percepção, uso e manejo dos recursos poderiam contribuir significativamente para estratégias alternativas de desenvolvimento humano, produtivo, e ecologicamente prudente constituindo o produto lógico da pesquisa etnológica aplicada. Para tanto, é construído com a natureza uma relação de diálogo; uma linguagem é desenvolvida, em que os entes se comunicam e ensinam os

eleitos dentro da comunidade atributos e propriedades de utilização para as mais diversas situações: da alimentação à medicina, passando por arquitetura, utilitários e o Sagrado. A seguir, exemplificaremos este modo de abordagem, analisando as fibras eleitas neste estudo.

2.1 ATRIBUTOS DO CURAUÁ

O Curauá, *Ananas erectifolius*, é uma bromélia da flora amazônica, com ocorrência abundante em todo o bioma. É da mesma família do abacaxi, porém não dá frutos e sim uma fibra extraordinariamente resistente, macia, leve e reciclável, utilizada pelos povos autóctones desde os tempos pré-colombianos. Devido ao uso das fibras sintéticas seu cultivo foi quase extinto (Finkielsztejn, 2006). Através do incentivo de órgãos de pesquisa há a retomada crescente de seu plantio. É uma espécie que não exige fertilizantes químicos, com boa aceitação em solos menos exigentes e que pode ser consorciada com outras culturas comestíveis, representando uma fonte de renda que garante a segurança alimentar do pequeno agricultor da região (Ferreira, 2016). Podemos considerar que suas dimensões sensíveis e apreensíveis até aqui se mesclam nas linhas acima e a seguir.

Para o beneficiamento, as folhas do Curauá são retiradas das coroas dos frutos das plantas nativas e imersas em água, operação que as amolecerá. Após, são feitas raspagens manuais para extração de alguma poupa remanescente e, na sequência, a secagem em varais. Após a secagem, são escovadas para que as fibrilas se soltem tornando-as mais maleáveis, resultando num ligamento com comprimento de até 60 cm. Segundo Lopes (2011), sua resistência é superior à de suas correlatas tradicionais como o sisal, a juta e o linho. É utilizada atualmente na indústria automobilística em substituição a fibra de vidro, justamente por ser resistente, biodegradável e de fonte renovável e circular.

De acordo com a SUFRAMA (Superintendência da Zona Franca de Manaus) – autarquia do governo federal que tem como objetivo fomentar o desenvolvimento econômico da região da Zona Franca de Manaus e das Áreas de Livre Comércio nos estados da Região Norte do Brasil – , apesar da potencialidade e da crescente demanda por fibra de Curauá em setores produtivos e industriais, não existem, atualmente, plantios suficientes para atender às necessidades do setor, razão pela qual é uma das fibras pesquisadas pelo Centro de Bionegócios da Amazônia (CBA), onde estão sendo desenvolvidas mudas em laboratório para a difusão da espécie. Um estudo

recente demonstrou que um hectare de Curauá, em sistema agroflorestal comporta até 25 mil mudas, que resultam na geração de 3,7 toneladas de fibras por colheita a partir do segundo ano, podendo ocorrer de seis em seis meses. Modos convencionais de cultivo permitem que uma matriz dê origem a vinte mudas em seis meses. Os novos métodos, neste mesmo intervalo de tempo, podem elevar o número de mudas 35 vezes.

Pensando na integralidade do *Ananas Erectofolius*, o refugo criado a partir do resíduo da extração das fibras é uma substância repleta da enzima bromelina, de alto valor comercial e com ampla aplicação também na indústria farmacêutica e alimentícia (Souza, Barbosa & Vieira, 2004). Bromelina é o nome genérico dado ao conjunto de enzimas proteolíticas encontradas nos vegetais da família Bromeliaceae, da qual o abacaxi é o mais disseminado. A partir do conhecimento popular de sua ação cicatrizante são desenvolvidas pesquisas no auxílio do controle de infecções antibacterianas contra cepas de *Staphylococcus aureus*, a exemplo de como suas características intangíveis foram incorporadas ao repertório de aproveitamento da planta, afetando as outras duas dimensões subsequentes. Na indústria alimentícia, especificamente, a bromelina vem sendo usada como suplemento em cápsulas que auxiliam processos digestivos e também na recuperação de lesões físicas, atuando desde o trato respiratório, ao imunológico e articular. Um ativo natural com múltiplos usos e benefícios para a saúde.

Segundo Finkielsztejn (2006), a fibra do Curauá é utilizada por indígenas da região de Santarém na confecção de cordas, sacos, linhas, redes de pesca, redes de dormir e utensílios domésticos, constituindo um exemplo de aproveitamento integral de plantas da Amazônia. De acordo com a pesquisadora Claudia Leonor López Garcés do Museu Paraense Emílio Goeldi/MCTI em Belém do Pará, entre as plantas cultivadas pelos indígenas da etnia Ka'apor. Por exemplo figura:

Figura 1. Fruto do curauá.



Fonte: disponível em: <https://correiodaamazonia.com/pesquisas-pretendem-potencializar-uso-da-fibra-de-curaua-no-amazonas/>

Figura 2. Curauá em sistema agroflorestal



Fonte: disponível em: <https://www.gov.br/suframa/ptbr/publicacoes/noticias/curaua-e-exemplo-de-potencial-comercial-do-bionegocio>

Figura 3. Fibra após beneficiamento



Fonte: disponível em: <https://correiodaamazonia.com/amazonas-articula-a-implantacao-de-projeto-piloto-para-producao-de-fibra-de-curaua/>

2.2 ATRIBUTOS DO TURURI

O Tururi é uma fibra vegetal extraída da espata da inflorescência da palmeira do Ubuçu,

Manicaria saccifera Gaernt, e em geral a palmácea mede de 3 a 6 metros de altura. A espata é um invólucro que protege o cacho dos frutos do ubuçu e é constituído de um saco formado por tecido fibroso, flexível e resistente, que quando beneficiado se torna um material têxtil. Este por sua vez ocorre de modo simples e até doméstico. De acordo com Monteiro (2016), primeiramente a fibra é lavada, podendo ser também fervida e descolorida, o que já a prepara para inúmeras aplicações.

Conhecida por características como durabilidade, impermeabilidade e resistência, é constantemente utilizada pela população tradicional amazônica, ocorrendo em abundância nas florestas de várzeas e ilhas nos estados do Amazonas, Amapá e Pará. Podemos destacar algumas exterioridades do material: de cor natural castanho escuro é um tecido pronto, sem necessidade de construir fios ou trançar. Ao toque nas pontas dos dedos sente-se uma textura que não é áspera e nem seca; suas fibras são maleáveis, opacas. Em suas características intangíveis evidenciam-se as relações entre as pessoas, envolvidas em todo processo, e a floresta; primeiramente, na localização das palmeiras na mata, o tempo específico de coleta e o beneficiamento da fibra. O manejo de extração das espatas exige um conhecimento prévio específico, pois sua localização costuma estar próximas dos igapós, a floresta alagada no tempo da cheia. É utilizada para a confecção de objetos utilitários, cobertura de casas e carregadores de coleta, também dispendo saberes tradicionais para tais usos.

Já as características apreensíveis evidenciam-se em algumas pesquisas acadêmicas. Durabilidade, impermeabilidade e resistência são aspectos que têm chamado a atenção de cientistas. A pesquisadora da USP Amanda Monteiro, do Programa de Pós-Graduação em Têxtil e Moda, desenvolveu compósitos biodegradáveis a partir da fibra. Para atender a essa combinação de experimentação e de necessidade de utilização de materiais sustentáveis no projeto de produtos, Monteiro (2016) buscou desenvolver um método para produção de compósitos com a técnica de infusão a vácuo, utilizando o Tururi e a resina de poliuretano à base de Mamona. As fibras naturais como reforço para estruturas compósitas têm achado aplicação na construção civil, móveis, embalagens e componentes automotivos. Na área farmacológica, os frutos oleaginosos da palmeira contêm triglicerídeos de cadeia média como os ácidos cápricos e caprílicos, podendo ser beneficiado para indústrias de alimentos e cosméticos (Morais & Gutjahr, 2009).

Artistas e artesãos da região amazônica frequentemente empregam essa fibra em suas criações. Sua morfologia, semelhante às fibras celulósicas, indica potencial de uso em diversos

produtos têxteis e até mesmo na construção civil. Também é utilizada na fabricação de móveis, pisos e objetos. Em resumo, o Tururi é um material valioso, tanto do ponto de vista prático quanto sustentável. Assim como outras plantas, essa fibra amazônica também precisa de estudos contínuos para se entender o potencial de escalabilidade de sua produção. Monteiro (2016) afirma que sua utilização contribui para a preservação ambiental e promove práticas conscientes na indústria da moda e do design na região amazônica.

Apesar das fibras amazônicas serem reconhecidas por sua qualidade, baixo custo, abundância e potencial sustentável, existe uma falta de incentivo governamental para esse modelo de produção, juntamente com a subestimação dos conhecimentos tradicionais, desmotivando os produtores a continuarem com suas atividades. Ainda, Monteiro (2016), em parceria com a cooperativa Flor do Marajó, em Muaná, Pará, apontou que o Tururi ainda tem seu uso muito restrito a produtos destinados ao turismo. A cooperativa produz bolsas, porta-níqueis, carteiras, bijuterias, chaveiros e outros acessórios. A tese aponta que “são desenvolvidos aprimoramentos nas técnicas de beneficiamento e tingimento do material fibroso, todavia tais técnicas são realizadas de maneira dispersa, não possibilitando assim que elas possam ser difundidas entre as comunidades regionais” (2016, p. 48). Seguindo o exemplo:

Figura 4. bolsas confeccionadas em tururi



Fonte: disponível em: <https://fuchicbrasil.blogspot.com/2014/02/tururi-um-tecido-natural.html>

Figura 5. Buçu ou Ubuçu (*Manicaria saccifera*)



Fonte: C. Fr. von Martius. Historia Naturalis Palmarum (1823-1850)

Figura 6. Invólucro da palmeira de Ubuçu / Carregador de bebê, etnia Tikuna.



Fonte: disponível em: https://objetosdafloresta.files.wordpress.com/2014/07/objetos-da-floresta-pt.pdf_/e
<https://www.fibrageria.com/peca.asp?ID=8888215&ctd=7>

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com Mancuso (2018), existem mais de 2000 plantas têxteis utilizadas no mundo, que no contexto Amazônico são aplicadas para os mais diversos fins utilitários e ritualísticos. No solo daquela região existe uma quantidade imensa de micro-organismos, seres invisíveis que formam uma rede complexa de bactérias, fungos e pequeníssimos insetos, fundamentais, que junto a formas de vida mais complexas foram respeitosamente manejadas, a ponto de constituírem um bioma antropogenicamente manipulado. Como já colocado anteriormente, a floresta que se tem conhecimento hoje é resultado destas interações ao longo de séculos.

Berta Ribeiro (1980) qualifica a cultura dos índios do Brasil como “uma civilização vegetal, perfeitamente adequada a seu meio ambiente” (p. 5), que faz uso primordialmente de materiais de origem vegetal. Os artefatos indígenas refletem a forma com que esses grupos subsistem e estão estreitamente relacionados com a disponibilidade das matérias-primas e sazonalidade, atuando espontaneamente para a conservação destes recursos. Partindo da consciência de integração com o meio ambiente, é possível explorar, desde que conhecendo e respeitando os limites da terra. Ante essa concepção, é evidente que compartilhar é uma forma de expandir novas perspectivas e visões de mundos para nos desvencilharmos deste utilitarismo ecológico que nos acerca.

A jornalista Eliane Brum, em seu livro *Banheiro Onkotô* (2021), propõe a necessidade de nos reflorestar e nos amazonizar para produzir uma relação solidária entre os seres humanos e não-humanos. Desta forma, “reflorestar não pode ser uma ação reduzida as árvores, mas sim expandida também aos humanos, porque a floresta é esse todo integrado de intercâmbios orgânicos e de relações várias entre diferentes espécies de gentes, humanas e não humanas” (Brum, 2021, p. 252).

O grande risco nas culturas de plantas fibrosas com potencial escalonável é que a tecnologia empregada nas mesmas possa permitir que estes cultivos se reduzam apenas a produção de matéria prima, desconsiderando a forma e o uso que povos autóctones vêm perpetrando há centenas de anos, diminuindo assim as possibilidades reais da ecosofia de Guattarri (2009). Segundo o autor, tendo por base as três ecologias: a do meio ambiente, a das relações sociais e a da subjetividade humana (psique), deveríamos compreender a natureza como

uma parte do meio em que vivemos, e a forma como aprendemos e agimos sobre a problemática ambiental.

O design pode e deve ser também uma ferramenta de desvendar histórias, explicitando toda uma forma de ver o mundo, memórias e tradições e tecnologias ancestrais. Este é o momento de projetarmos a partir do uso destas novas lentes. Para atuarmos como agentes de transição para um novo modo de caminhar sobre o nosso planeta, nos relacionando de forma regenerativa e simbiótica, não mais com o objetivo de produzir em série, mas sim de nos interrelacionar com o ambiente e com nós mesmos. Do ponto de vista ético, não se pode dizer que um produto é sustentável apenas por utilizar Tururi, Curauá, gemas orgânicas ou porque o processo final inclui mão de obra comunitária. A atitude sustentável a ser refletida no produto requer muito mais que o uso de insumos amazônicos ou de oferecer trabalho às camadas menos favorecidas da população. Requer um olhar holístico e também subjetivo.

Existe uma grande diversidade de fibras amazônicas pouco conhecidas e pesquisadas, um potencial imenso de diversidade de materiais. Mas talvez, o mais interessante seja mesmo as formas como são manejados os sistemas e, não necessariamente, o uso indiscriminado destas fontes. Mediante ao exposto é possível afirmar que pesquisar estas tecnologias de aproveitamento de fibras naturais seja uma arqueologia de conhecimentos em extinção.

Nesta altura não nos cabe mais falar em recursos naturais, pois eles não estão disponíveis para nós, justamente porque prescindem de uma relação e trocas simbióticas. Como afirma Capra (1996) é fundamental considerar alguns dos princípios básicos da ecologia – interdependência, reciclagem, parceria, flexibilidade, diversidade e, como consequência de tudo isso, sustentabilidade.

A indagação que permanece não é sobre as ações que podemos empreender em relação à Amazônia, mas sim sobre o potencial da Amazônia em contribuir para o nosso bem-estar e sustentabilidade. A floresta amazônica com sua biodiversidade, regulação climática e recursos naturais, desempenha um papel crucial na manutenção da vida no planeta e na promoção do desenvolvimento humano. Portanto, é imperativo que consideremos não apenas o que podemos fazer com ela e sim o que a Amazônia pode fazer por nós.

Este breve panorama destas duas fibras procurou demonstrar a importância de uma análise integrada e interdisciplinar do chamado “dilema amazônico”, ou seja, da possibilidade de confluir desenvolvimento econômico-social e regeneração ambiental neste complexo e

biodiverso ecossistema. Ao trazer estes dois exemplos de plantas fibrosas que carregam vastos conhecimentos tradicionais, almejamos, ao final, uma reflexão sobre os modos de produção agrícola asseverando as interrelações dos elementos naturais e os humanos.



REFERÊNCIAS

BATISTA, D. **Complexo da Amazônia**: análise do processo de desenvolvimento. 2.ed. Manaus: Editora Valer, EDUA e INPA, 2007

BRUM, E. **Banheiro Ókôtô**: uma viagem à Amazônia centro do mundo. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.

CAPRA, F. **A teia da vida**. 1.ed. São Paulo: Editora Cultrix, 1997.

_____. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. 1.ed. São Paulo: Editora Cultrix, 2002.

DIEGUES, A. C. (org.). **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, NUPAUBUSP, 1996.

_____. **Etnoconservação**: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 2. Ed. São Paulo: Hucitec e NUPAUB, 2000.

FERREIRA, A. S. **Fios dourados dos trópicos**: culturas, história, singularidades e possibilidades. 478f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - UNICAMP, Campinas, 2016.

FINKIELSZTEJN, B. **Sistemas modulares têxteis como aproveitamento de fibras naturais**: uma alternativa sustentável em Arquitetura & Design. 172f. Dissertação (Mestrado em Artes e Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

GARCÉS, C. L. L. O mundo da horticultura Ka'apor: práticas, representações e as suas transformações. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi**. Cienc. Hum., Belém, v. 11, n. 1, p. 133-158, jan.-abr. 2016.

GUATTARI, F. **As três ecologias**. 20^a ed. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 2009.

LAMEIRA, O. A.; CORDEIRO, I. M. C. C. **Cultivo de curauá**. EMBRAPA, Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1157716/cultivo-de-curaua> . Acesso em: 20 jun. 2024.

LOPES, F. P. D. **Estudos adicionais dos compósitos poliméricos reforçados por fibras de curauá**. Dissertação (mestrado em Engenharia de Materiais). Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF), 2011.

MAGALHÃES, M. P. **A humanidade e a Amazônia**: 11 mil anos de evolução em Carajás. 1.ed. Belém: Museu Emílio Goeldi, 2018.

MANCUSO, S. **Revolução das plantas**: um novo modelo para o futuro. 1.ed. São Paulo, Ubu Editora, 2019.

MANZINI, E. **Quando todos fazem design**. 1.ed. São Paulo: Editora Unisinos, 2017.

MONTEIRO, A. S. **Tururi (*Manicaria saccifera Gaertn.*)**: caracterização têxtil, processos e técnicas artesanais em comunidade local amazônica (PA – Brasil). Dissertação (mestrado em Têxtil e Moda) Universidade de São Paulo (USP), 2016.

MORAIS, L. R. B.; GUTJAHR, E. **Química de oleaginosas**: valorização da biodiversidade amazônica. Brasília: Cooperação Técnica Alemã, 2009.

NEVES, E. G. **Arqueologia da Amazônia**. 1.ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

RIBEIRO, B. A **Civilização da Palha**: A Arte do trançado dos Índios do Brasil (Dissertação de Doutorado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo (USP), 1980, 590p.

_____. **O índio na cultura Brasileira**. Rio de Janeiro: UNIBRADE/UNESCO, 1987.

_____. **Amazônia urgente**: cinco séculos de história e ecologia. Belo Horizonte: Itatiaia, 1990.

ROLNIK, S. Ética do real. In: GUATTARI, F. **As três ecologias**. 20ª ed. Trad. Maria Cristina F. Bittencourt. Campinas: Papirus, 2009.

_____. Subjetividade Antropofágica. **Revista Concinnitas**, 23(44), 2023, pp. 132–149. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/concinnitas.2022.74750> . Acesso em: 20 jun. 2024.

SOUZA, H. C. A.; BARBOSA, W. L. R.; VIEIRA, J. M. Investigação Fitoquímica e Isolamento da Substância Antibacteriana. **Revista Científica da UFPA**, v. 4, abril, 2004. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/265921037_Investigacao_Fitoquimica_e_Isolamento_da_Substancia_Antibacteriana_Presente_na_Especie_Ananas_erectifolius_curaua . Acesso em: 20 jun. 2024.