RGe ISSN: 2177-3246

TECNOLOGIA ETNOCENTRADA: FIBRA DA BANANEIRA, RECIPROCIDADE E CRÍTICA AO RESÍDUO AGROINDUSTRIAL

ETHNOCENTERED TECHNOLOGY: BANANA FIBER, RECIPROCITY AND CRITIQUE OF AGRO-INDUSTRIAL WASTE

TECNOLOGÍA ETNOCENTRADA: FIBRA DE BANANO, RECIPROCIDAD Y CRÍTICA AL RESIDUO AGROINDUSTRIAL

10.56238/revgeov17n5-133

Verioní Ribeiro Bastos
Doutoranda em Agroecologia e Desenvolvimento Territorial
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
E-mail: bastos.verioni@ifce.edu.br

Francisco Gauberto Barros dos Santos
Doutor em Fitotecnia
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE)
E-mail: gauberto@ifce.edu.br

Verismar Leopoldina Ribeiro Bastos
Pós-graduada latu sensu em Educação
Instituição: Prefeitura de Santana do Cariri – CE
E-mail: belbastos001@gmail.com

Vini Gbami Silva Ferreira
Doutor em Ciências
Instituição: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF)
E-mail: vini.ferreira@univasf.edu.br

RESUMO
Este estudo analisou o pseudocaule da bananeira como corpo vegetal de sustentação, fibra, memória e tecnologia etnocentrada, em contraste com a racionalidade agroindustrial que o reduz à condição de resíduo. O objetivo foi compreender como o pseudocaule da bananeira, situado entre o descarte produtivo e a continuidade territorial, pode ser interpretado como matéria de reciprocidade, pedagogia do gesto e base de uma economia localizada. A pesquisa articulou a *Inânâtéá Kalembre* dos *Karão Jaguaribaras*, a crítica às teias da *acad[e]conomia*, os debates sobre biomassa vegetal e a reflexão sobre o equipamento de extração de fibra em fase de patenteamento. Foi adotada uma abordagem qualitativa, teórico-ensaística e interdisciplinar, com base etnográfica situada, revisão bibliográfica crítica, escuta do *Território-Ente*, memória ancestral e análise conceitual da relação entre planta, técnica e comunidade. Os resultados indicaram que casca, folha e pseudocaule não operam como sobras inertes, mas como partes de uma totalidade viva, relacional e tecnicamente fértil. O *ibâ bungâ* expõe os limites da racionalidade produtivista e sustenta uma concepção de tecnologia vinculada ao

Tempo-Ente, à matriarquialidade *Karão Jaguaribara* e à reciprocidade territorial. Dessa maneira, este estudo demonstrou que a fibra da *dzibakobá* constitui matéria de transmissão, trabalho, autonomia e produção técnica não subordinada ao capitalismo funesto.

Palavras-chave: *Agroecologia*. Fibra da Banaeira. Epistemologia *Kalembre*. Tecnologia Social. Tecnologia Etnocentrada.

ABSTRACT
This study analyzed the banana pseudostem as a supporting plant body, fiber, memory, and ethnocentric technology, in contrast to the agro-industrial rationality that reduces it to the condition of waste. The objective was to understand how the banana pseudostem, situated between productive waste and territorial continuity, can be interpreted as a matter of reciprocity, pedagogy of gesture, and basis of a localized economy. The research articulated the *Inânâtéá Kalembre* of the *Karão Jaguaribaras*, the critique of the webs of *acad[e]conomia*, the debates on plant biomass, and the reflection on the fiber extraction equipment in the patenting phase. A qualitative, theoretical-essayistic, and interdisciplinary approach was adopted, based on situated ethnography, critical bibliographic review, listening to the *Territory-Entity*, ancestral memory, and conceptual analysis of the relationship between plant, technique, and community. The results indicated that peel, leaf, and pseudostem do not operate as inert leftovers, but as parts of a living, relational, and technically fertile totality. The *ibâ bungâ* exposes the limits of productivist rationality and sustains a conception of technology linked to *Time-Entity*, to the *Karão Jaguaribara* matriarchy, and to territorial reciprocity. In this way, this study demonstrated that the *dzibakobá* fiber constitutes a material for transmission, work, autonomy, and technical production not subordinated to harmful capitalism.

Keywords: *Agroecology*. Banana Fiber. *Kalembre* Epistemology. Social Technology. Ethnocentric Technology.

RESUMEN
Este estudio analizó el pseudotallo del banano como cuerpo vegetal de soporte, fibra, memoria y tecnología etnocéntrica, en contraste con la racionalidad agroindustrial que lo reduce a la condición de desecho. El objetivo fue comprender cómo el pseudotallo del banano, situado entre el desecho productivo y la continuidad territorial, puede interpretarse como una cuestión de reciprocidad, pedagogía del gesto y base de una economía local. La investigación articuló el *Inânâtéá Kalembre* de los Jaguaribaras del *Karão*, la crítica de las redes *acad[e]conomia*, los debates sobre la biomasa vegetal y la reflexión sobre los equipos de extracción de fibra en la fase de patentamiento. Se adoptó un enfoque cualitativo, teórico-ensayístico e interdisciplinario, basado en la etnografía situada, la revisión bibliográfica crítica, la escucha del *Territorio-Entidad*, la memoria ancestral y el análisis conceptual de la relación entre planta, técnica y comunidad. Los resultados indicaron que la cáscara, la hoja y el pseudotallo no funcionan como residuos inertes, sino como partes de una totalidad viva, relacional y técnicamente fértil. El *ibâ bungâ* expone los límites de la racionalidad productivista y sustenta una concepción de la tecnología vinculada a la *Entidad-Tiempo*, al matriarcado de *Karão Jaguaribara* y a la reciprocidad territorial. De esta manera, este estudio demostró que la fibra de *dzibakobá* constituye un material para la transmisión, el trabajo, la autonomía y la producción técnica no subordinada al capitalismo dañino.

Palabras clave: *Agroecología*. Fibra de Banano. Epistemología de *Kalembre*. Tecnología Social. Tecnología Etnocéntrica.

ISSN: 2177-3246

1 INTRODUÇÃO

> Fruta natural desta terra, a qual se dá em uma árvore muito mole e fácil de cortar, cujas folhas são de onze a vinte palmos de comprido e de três quatro de largo, as de junto ao olho são menores e muito verdes umas e outras e a árvore da mesma cor mas mais escura.
> (Sousa, 1971, p. 168).

A *dzibakobá* – bananeira- entra neste estudo pela sua inteireza. Não comparece apenas como planta, cultivo ou recurso vegetal, mas como Ente inscrito nas relações entre corpo, Território, memória, alimentação, tecnologia e espiritualidade. A análise recai sobre o pseudocaule – *ibâ bungâ* – , que sustenta, acumula, dobra-se, oferece fibra e permanece como corpo de continuidade mesmo quando a racionalidade agroindustrial o converte à categoria de resíduo. Chamar de sobra aquilo que sustentou a vida da planta não é gesto neutro; é uma forma de organizar valor, matéria e conhecimento contra a própria memória vegetal.

A reflexão parte da Epistemologia *Kalembre Inânâtéá Kalembre*, presente na etnia *Karão Jaguaribaras* e de sua compreensão do *Território-Ente* (Bastos, 2025) como corpo vivo, relacional e não subordinado à racionalidade produtivista. Nesse horizonte, a *dzibakobá* não é apreendida como objeto externo ao humano, nem como matéria disponível à exploração ilimitada. Ela participa, como os demais seres vivos do território, de uma rede de parentesco, cuidado, cura, uso e transmissão de saberes, compondo uma totalidade relacional. A discussão do pseudocaule, portanto, exige partir da inteireza da planta, pois a fibra não se separa do corpo vegetal que a produz nem do território que a sustenta.

É nesse ponto que a *rescordia* opera como espaço de coexistência entre epistemes que não se confundem nem se anulam. Compreendida aqui como uma prática de diálogo relacional entre saberes distintos, sem apagamento de suas diferenças, a rescordia permite que estudos da arqueologia, da etnobotânica, da agroecologia, da química, da alimentação, do design e da tecnologia são mobilizados como interlocutores, desde que não substituam a autoridade epistêmica dos saberes ancestrais. O conhecimento acadêmico comparece como contribuição complementar, não como instância de validação superior. Essa distinção é decisiva para que a análise da fibra não reproduza, em linguagem sustentável, a mesma lógica extrativa que transforma corpos vegetais, territórios e saberes em insumos.

O problema científico deste estudo consiste em compreender de que modo o *ibâ bungâ* da *dzibakobá*, considerado resíduo pela lógica agroindustrial, pode ser interpretado, a partir da *Inânâtéá Kalembre*, como tecnologia viva, corpo de transmissão, matéria de reciprocidade e base para uma economia localizada não subordinada à racionalidade extrativista do capitalismo agroindustrial.

A pergunta não se restringe à identificação de usos possíveis para a fibra da bananeira. Ela interroga o regime de pensamento que classifica uma parte viva da planta como resto e,

simultaneamente, reivindica outra gramática de relação entre técnica, território, alimento, trabalho e continuidade.

A hipótese analítica sustentada é que o *ibâ bungâ* não constitui sobra, resto ou subproduto. Ele é uma dobra material do *Território-Ente*. Sua fibra reúne potencialidades artesanais, alimentares, ecológicas, econômicas e epistêmicas. Contudo, essas possibilidades só se tornam plenamente compreensíveis quando deslocadas da lógica do aproveitamento utilitarista para a gramática da reciprocidade. Nesse sentido, a fibra interessa não apenas por seu potencial de substituição de materiais industriais, mas porque condensa uma pedagogia do gesto, do tempo, da escuta e da continuidade entre gerações.

O objetivo deste trabalho consistiu em analisar o *ibâ bungâ* como corpo técnico-cosmológico, articulando memória, alimento, cura, produção, descarte, fibra e tecnologia etnocentrada. O recorte concentra-se na passagem conceitual do pseudocaule da condição de resíduo agroindustrial para a condição de matéria relacional, evidenciando sua potência *como fundamento de uma tecnologia vinculada ao Território-Ente.*

A contribuição deste estudo se sustenta em três planos que se atravessam. No plano epistemológico, desloca o pseudocaule – *ibâ bungâ* – da categoria de resíduo para a condição de corpo relacional. No plano metodológico, articula revisão crítica, base etnográfica situada e escuta territorial sem hierarquizar ciência acadêmica e saber indígena. No plano técnico-político, propõe a tecnologia etnocentrada como alternativa ao aproveitamento agroindustrial meramente funcional, situando a fibra da *dzibakobá* como matéria de reciprocidade, autonomia e continuidade comunitária.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CATEGORIAS ANALÍTICAS

As categorias analíticas mobilizadas aqui emergem da arquitetura conceitual construída ao longo da pesquisa e dos verbetes autorais formulados no interior da experiência territorial e epistemológica Karão Jaguaribaras. Elas não são adornos terminológicos; funcionam como modos de leitura. Cada uma abre uma entrada para o *ibâ bungâ*: *rescordia* sustenta o diálogo entre regimes de conhecimento; *acad[e]conomia* nomeia a captura acadêmica e mercantil dos saberes; *Território-Ente* estabelece o fundamento ontológico da relação com a planta; *Tempo-Ente* orienta o gesto, a fibra e a transmissão; *Inânâtéá Kalembre* nomeia a matriz epistemológica *Karão Jaguaribara* a partir da qual a *dzibakobá* é compreendida como Ente.

Rescordia é compreendida como neologismo formulado a partir de *residuum*, discordia e do radical sânscrito *ṛta*, associado à ordem cósmica e à verdade universal. Sua função no artigo é metodológica: permitir a aproximação entre estudos acadêmicos sobre domesticação, bioatividade, fibras vegetais, produção agrícola e aproveitamento de biomassa sem submeter a epistemologia *Karão*

Jaguaribaras à validação externa da ciência. A *rescordia* delimita, portanto, uma zona de coexistência tensionada, na qual o desacordo não é apagado e o resíduo não é reduzido a sobra, mas convertido em possibilidade de reintegração ontológica, ética e intelectual.

Acad[e]conomia designa a economia acadêmica de extração, circulação e legitimação do conhecimento que extrai conceitos, corpos e territórios enquanto declara produzir neutralidade. Sua função é crítica: identificar o risco de captura epistêmica que transforma saberes situados em capital acadêmico, territórios vivos em objetos analíticos e plantas relacionais em matéria-prima conceitual. No artigo, essa categoria impede que a *dzibakobá*, sua fibra e os saberes vinculados ao *ibâ bungâ* sejam tratados apenas como dados, ilustrações culturais ou insumos para uma sustentabilidade tecnicamente domesticada.

Território-Ente é compreendido como parâmetro epistemológico que designa o território como instância viva, relacional e normativa da produção de conhecimento. Sua função é ontológica: retirar o território da condição de cenário, suporte físico ou recurso natural e reconhecê-lo como sujeito de relação, portador de capacidade orientadora das relações e da produção do saber. A partir dessa categoria, a fibra do *ibâ bungâ* não é interpretada apenas como biomassa disponível, mas como parte de uma rede de reciprocidade entre planta, solo, água, gestos, ancestralidade e comunidade.

Tempo-Ente é mobilizado como dimensão viva da formação do ser e da produção do conhecimento, inseparável do *Território-Ente*. Sua função é técnico-epistemológica: deslocar a análise da lógica produtivista da aceleração para o regime temporal da planta, da secagem, do tingimento, da maturação, da aprendizagem e da transmissão intergeracional. No artigo, o *Tempo-Ente* permite compreender que a fibra do *ibâ bungâ* não se submete apenas ao tempo da extração, mas exige espera, escuta e continuidade.

Inânâtéá Kalembre articula a noção de epistemologia ao termo *Kalembre – Eterno lembrar –,* verbete *da língua Karão Jaguaribaras*, *em processo de fortalecimento*. Sua função é nomear o campo epistemológico a partir do qual conhecer não se separa da memória, do território, da espiritualidade, da ancestralidade e da continuidade dos gestos. É a *Inânâtéá Kalembre* que sustenta a leitura da *dzibakobá* e do *ibâ bungâ* como Ente, , como um corpo técnico-cosmológico, e não como resíduo vegetal subordinado à gramática do aproveitamento.

2.2 *DZIBAKOBÁ* COMO ENTE, DOMESTICAÇÃO E MEMÓRIA

A presença da banana em processos de domesticação é situada a partir de evidências arqueológicas, genéticas e linguísticas mencionadas por Perrier et al. (2011), com referência a pelo menos 6.950 anos de presença em processos de domesticação[1]. Essa informação não encerra a história

[1] A autora desta tese tem formação em Arqueologia Social Inclusiva.

da *dzibakobá*, mas permite reconhecer sua participação antiga nas relações entre humanos, ambientes, florestas tropicais e subtropicais.

A integração entre arqueologia, genética e linguística contribui para compreender a complexidade da domesticação da banana. Entretanto, esta leitura desloca essa integração para outro centro interpretativo. Na *Inânâtéá Kalembre*, nome, solo, tempo, utilidade e memória não se separam. A palavra não está apartada da terra; a classificação não antecede a relação; a planta não é apenas espécie, linhagem ou variedade, mas Ente em comunhão com o *Território-Ente*.

Entre as linhagens selvagens da *dzibakobá*, especialmente *Musa acuminata* e *Musa balbisiana*, encontram-se matrizes importantes da diversidade genética que sustentou diferentes formas cultivadas. As mutações naturais, as seleções históricas e os cuidados humanos contribuíram para o surgimento de frutos sem sementes, mais doces e nutritivos. A leitura *Kalembre*, contudo, não apreende esse processo apenas como domesticação técnica, mas como convivência, acolhimento e reciprocidade.

As ascendências da *dzibakobá*, moldadas no interior dos *Uchénucy*[2] e *Uchétinkú*[3], entrelaçam-se aos ciclos do *Território-Ente*. O Tempo dos ventos e o Tempo das chuvas não figuram apenas como marcadores climáticos, mas como dimensões de orientação, espera, cuidado e colheita. A planta participa desse ritmo: cresce, sustenta, frutifica, dobra-se e retorna.

Os deslocamentos da *dzibakobá* são lidos no espaço da *rescordia*. De um lado, estudos científicos indicam rotas, linhagens, temporalidades e evidências materiais. De outro, a *Inânâtéá Kalembre* compreende que os *iuwóá*[4] da planta também se orientam por estrelas, escuta ancestral e vínculos com os demais Entes do Território. Não se trata de opor ciência e cosmologia, nem de submeter os saberes ancestrais à validação acadêmica, mas de sustentar uma zona de coexistência epistemológica.

Quando se afirma que a *dzibakobá* enraizou-se desde a Nova Guiné até os sertões de *Pyndó Mar'anhä*, não se acompanha apenas uma dispersão geográfica. Reconhece-se uma travessia relacional, em que planta, povos, solos, águas, ventos e memórias se implicam. A *dzibakobá* chega aos territórios carregando possibilidades de alimento, cura, cobertura, fibra, ritual, sombra, palmito, casca, folha e pseudocaule, constituindo-se como presença capaz de nutrir *buyêwohóá* e *anhyá*[5]**.**

A classificação acadêmica reconhece subgrupos, linhagens, cultivares e variedades; a *Inânâtéá Kalembre* reconhece também tempos, funções, parentescos, utilidades e virtudes. As nomeclaturas em latim, úteis à botânica e à Academia não esgotam as formas de reconhecimento da planta pelos Povos Originários. Entre os *Karão Jaguaribaras*, cada variedade possui seu nome étnico e suas *mepliapéá*[6],

[2] Tempo dos ventos. Verbete do idioma o *Dzubukiá Kipeá*, língua do Povo Kariri. A autora principal é indígena do Povo *Kariri*.
[3] Tempo das chuvas. Verbete do idioma o *Dzubukiá Kipeá* Kariri.
[4] Caminhos.
[5] Corpos e espíritos.
[6] Conexões.

seu tempo próprio e sua função no corpo do Território-Ente e nas relações que sustentam sua continuidade.

2.3 CORPO VEGETAL, ALIMENTO E CURA

Na epistemologia dos *Karão Jaguaribaras*, as passagens do saber não se arranjam sozinhas. Elas aproximam-se dos micélios que se comunicam sob a terra, expandindo-se em extensão ampla sem esquecer de onde vieram. Assim também se move o conhecimento sobre a *dzibakobá*: atravessa corpos, rituais, alimentos, observações, experiências e estudos sem se desprender do *Território-Ente*.

A botânica acadêmica descreve a bananeira como herbácea de grande porte, sustentada por rizoma subterrâneo e por pseudocaule formado pela justaposição das bainhas foliares. Essa descrição desfaz a aparência de tronco e contribui para compreender, em registro botânico, a especificidade do *ibâ bungâ*. Para a *Inânâtéá Kalembre*, contudo, rizoma, folhas, fruto e pseudocaule compõem um corpo relacional, no qual sustentação, nutrição, cura e retorno integram uma mesma continuidade territorial e existencial.

A relação com a *dzibakobá* exige afastar a dicotomia que separa o humano da flora e rebaixa o vegetal à condição de exterioridade subserviente. Entre os *Karão Jaguaribaras*, plantar o rizoma, cuidar da folha, colher o fruto, reconhecer o tempo da maturação e respeitar a inteireza da planta compõem uma *práxis* de escuta, na qual a terapêutica não se encontra apenas na substância isolada, mas no modo de aproximação, cuidado e reciprocidade.

É nesse horizonte que as propriedades alimentares e medicinais atribuídas à *dzibakobá* devem ser lidas. Kumar et al. (2012), Jyothirmayi e Rao (2015) e Sangavi et al. (2021) comparecem como interlocutores situados sobre triptofano, serotonina, estresse oxidativo, compostos fenólicos, flavonoides e potenciais terapêuticos. Tais aproximações não autorizam reduzir os comportamentos nos rituais originários a efeito bioquímico, nem transformar a cosmologia dos Povos Originários em ilustração de laboratório.

A cura não se reduz à eliminação de sintomas. Ela envolve corpo, alma, alimento, gesto, relação, memória e Território. Por isso, a *dzibakobá* aparece como presença que nutre e apazigua, mas também como Ente que ensina o cuidado preventivo. Comer não é apenas ingerir nutrientes; é participar de uma relação com os ciclos do *Território-Ente*.

Essa diferença é decisiva para a crítica à fragmentação científica do corpo vegetal. Quando a academia isola compostos, mede efeitos e nomeia propriedades, produz conhecimentos relevantes, mas pode reduzir a planta a partes funcionalizadas. A *Inânâtéá Kalembre*, ao contrário, insiste na inteireza insiste na inteireza da *dzibakobá*, compreendendo que suas propriedades alimentares, medicinais e relacionais só adquirem sentido pleno quando vinculadas ao corpo maior do Território-Ente.

2.4 CASCA, RESÍDUO E RECIPROCIDADE

Os resíduos agrícolas passaram a ocupar lugar central nos debates ambientais, produtivos e tecnológicos. A pressão exercida por comunidades, pesquisadoras/es e grupos preocupados com impactos ecológicos abriu espaço para investigações sobre compostagem, combustível, alimentação animal, bioprodutos e reaproveitamento de biomassas vegetais. Ainda assim, grande parte dessas soluções permanece presa à linguagem da eficiência, da conversão de resíduos em insumos e da reinserção da matéria descartada em novas cadeias de valor.

No caso da *dzibakobá*, essa leitura é insuficiente. A casca da *bacobá* e o *ibâ bungâ* não se tornam importantes apenas quando a ciência acadêmica lhes atribui propriedades úteis ou quando o mercado descobre novas possibilidades de exploração. Para a *Inânâtéá Kalembre*, essas partes jamais estiveram fora do corpo da planta ou da relação com o *Território-Ente*. O que a agroindústria chama de resíduo pode ser, em outro horizonte, matéria de retorno, alimento de solo, possibilidade terapêutica, arte, memória e reciprocidade.

A casca da *bacobá* permite observar essa diferença. Na lógica do consumo urbano e agroindustrial, ela aparece como sobra imediata: algo que se remove do fruto e se descarta. Na *Inânâtéá Kalembre*, ao contrário, a casca participa da continuidade do Ente. Ela pertence ao ciclo da planta e, por isso, não pode ser compreendida apenas como rejeito. Seu destino não se limita ao lixo, porque sua existência não se encerra no ato de consumo.

A literatura acadêmica mobilizada registra investigações sobre compostos bioativos na casca da banana. Sangavi et al. (2021), ao analisar a casca de *Musa sapientum*, identificam compostos fenólicos, flavonoides e outros elementos associados a atividades antioxidantes e antimicrobianas. No artigo, esses dados são mobilizados com prudência: indicam potenciais científicos e tecnológicos, mas não substituem experiência ancestral nem autorizam leitura redutora da planta.

A noção acadêmica de nutracêutico é aproximada de práticas antigas de cuidado alimentar, sem equivalência forçada. Entre os *Karão Jaguaribaras*, a alimentação orgânica, local, sazonal e vinculada aos ciclos do *Território-Ente* constitui fundamento de saúde preventiva. Nesse horizonte, alimento e cura não se separam rigidamente. A comida é relação com solo, água, tempo, ancestrais e Entes que sustentam a continuidade da vida.

O conceito acadêmico de nutracêutico e a prática alimentar *Kalembre* pertencem a regimes distintos de conhecimento. O primeiro opera por classificação de compostos, mensuração de efeitos e possibilidade de aplicação tecnológica. A segunda organiza-se por vínculos e por *petekerá* [7]. É nesse ponto que a *rescordia* permite aproximar esses regimes de conhecimento sem dissolver suas diferenças epistemológicas.

[7] Seguir o caminho da natureza respeitando o rítmo sagrado

2.5 FOLHA, TRAVESSIA E TECNOLOGIA SENSÍVEL

A folha da *dzibakobá* aparece como corpo de travessia, e não como apêndice funcional da planta. Quando repousa sobre a terra, sobre o alimento e sobre o corpo, não oferece apenas sombra, proteção ou funcionalidade. Ela cobre, envolve, acolhe, veste, separa e aproxima mundos.

A epígrafe traduzida de Holmer e Wassen (1953) associa a folha de bananeira à descida da criança ao mundo. A folha participa de passagens entre nascimento, ancestralização, alimentação, cura, vestimenta, saneamento, adubação, construção, criação animal e tecnologia. A travessia refere-se ao movimento pelo qual a folha se torna presença mediadora entre visível e invisível, corpo e Território, alimento e rito, matéria e memória.

Entre os *Kuna*, também conhecidos como Guna ou Cuna, a folha da bananeira aparece vinculada a rituais de nascimento, morte e cura (Ali, 2009; Chapin, 1983; Holmer; Wassen, 1953). Entre os *Kayapó*, autodenominados *Mẽbêngôkre*, pode ser lida a partir da sacralidade alimentar e da partilha coletiva. No contexto dos *Xucuru* da Serra do Ororubá, a folha da *musácea* aparece em práticas rituais e na confecção do *tacó* (Silva; Andrade, 2002). Esses campos não são mobilizados para produzir equivalência entre cosmologias distintas, mas para evidenciar recorrências relacionais sem apagamento das diferenças.

Entre os *Karão Jaguaribaras*, a folha da *dzibakobá* inscreve-se na inteireza da planta. Como *erã* — folha, ramo e verde — comunica a vitalidade do *Território-Ente*. Sua textura, sua temperatura, sua capacidade de envolver e sua decomposição posterior, integram uma pedagogia de continuidade. A folha cobre e depois retorna; protege e depois alimenta o solo; participa da vida sem exigir permanência rígida.

Pesquisas acadêmicas tratam a folha em registros técnicos: cinza para substituição parcial de componentes convencionais na construção civil, indicação do estado nutricional da planta, complemento alimentar para peixes e ovinos, e participação em círculos de bananeiras usados no tratamento de efluentes domésticos (Adewuyi et al., 2023; Almeida et al., 2020; Oliveira; Silva; Costa, 2017). Esses usos demonstram amplitude técnica, mas também revelam os limites da escuta acadêmica quando a planta é reduzida a desempenho, índice, teor, resistência, biomassa ou insumo.

3 METODOLOGIA

A pesquisa adota abordagem qualitativa, teórico-ensaística e interdisciplinar, com base etnográfica situada. O desenho metodológico articula revisão bibliográfica crítica, etnografia, análise conceitual, memória ancestral, escuta do *Território-Ente* e reflexão sobre processos técnicos vinculados à extração da fibra do *ibâ bungâ*. A investigação não se organiza pela separação rígida entre objeto vegetal, sujeito pesquisador e território, mas pela compreensão relacional da *dzibakobá* como Ente inscrito em vínculos de alimentação, cura, trabalho, transmissão e tecnologia.

O corpus analítico é composto por três planos interdependentes. O primeiro corresponde aos estudos mobilizados sobre domesticação da banana, propriedades alimentares e bioativas, usos da casca, da folha e do pseudocaule, produção agrícola, descarte de biomassa e aplicação técnica das fibras vegetais. O segundo corresponde à base etnográfica situada nos saberes *Karão Jaguaribaras*, na memória territorial e na relação entre *Território-Ente*, *Tempo-Ente* e corpo vegetal.

O terceiro corresponde à reflexão sobre o produto técnico desenvolvido na pesquisa e em fase de patenteamento, compreendido como equipamento de extração de fibra orientado pela colaboração com o gesto manual, pela redução do esforço e pelo respeito ao tempo material da planta.

A articulação entre esses três planos sustenta a passagem entre referencial teórico, análise crítica e discussão sociotécnica. Os estudos acadêmicos são lidos como interlocutores parciais, capazes de oferecer dados sobre morfologia, composição, usos técnicos, produção e aproveitamento da bananeira, sem ocuparem posição de validação superior dos saberes indígenas. A *rescordia* orienta esse procedimento ao permitir o diálogo entre epistemes sem dissolver suas diferenças, sem hierarquizar cosmologia e ciência e sem subordinar a experiência *Karão Jaguaribara* à gramática laboratorial, produtivista ou mercantil.

O procedimento analítico consistiu em identificar como diferentes partes da *dzibakobá* — casca, folha e *ibâ bungâ* — são nomeadas, classificadas e hierarquizadas pela racionalidade agroindustrial e pelos estudos técnicos, confrontando essas nomeações com a leitura relacional da *Inânâtéá Kalembre*. A categoria “resíduo” foi tratada como problema epistemológico e político, e não apenas como designação material. Desse modo, a pesquisa examinou a passagem do pseudocaule da condição de sobra produtiva para a condição de corpo de sustentação, fibra, memória, trabalho e tecnologia etnocentrada.

A interpretação dos dados não busca estabelecer equivalência entre ciência acadêmica e epistemologia indígena, nem converter saber ancestral em antecedente empírico da ciência. O método assume a coexistência tensionada entre registros de conhecimento e privilegia a pergunta sobre os efeitos políticos, técnicos e territoriais de cada modo de nomear a planta. A análise resultante tem caráter argumentativo, crítico e propositivo: descreve a insuficiência da noção agroindustrial de resíduo, interpreta o *ibâ bungâ* como matéria de reciprocidade e sustenta a tecnologia etnocentrada como possibilidade de produção técnica vinculada ao *Território-Ente*.

Como delimitação metodológica, o artigo não realiza ensaio laboratorial sobre propriedades bioativas da bananeira, teste clínico de usos alimentares ou medicinais, validação mecânica do equipamento de extração da fibra nem mensuração comparativa de desempenho técnico.

Também não generaliza a epistemologia *Karão Jaguaribara* para outros povos originários, nem trata os casos *Kuna*, *Kayapó* ou *Xucuru* como equivalentes cosmológicos. O equipamento é discutido em sua dimensão epistemológica, sociotécnica e territorial por encontrar-se em fase de patenteamento,

razão pela qual não são apresentados desenho, mecanismo, parâmetros operacionais ou especificações construtivas sensíveis. O recorte concentra-se na interpretação crítica da categoria "resíduo" e na formulação da tecnologia etnocentrada como possibilidade analítica e política.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PRODUÇÃO, DESCARTE E CRÍTICA AO CAPITALISMO FUNESTO

A análise da produção e do descarte é conduzida, nesta seção, principalmente pelas categorias de *acad[e]conomia* e *Território-Ente*. A primeira permite identificar mecanismos de invisibilização da matéria vegetal não convertida em mercadoria; a segunda desloca a leitura da produção agrícola para a relação entre planta, território, trabalho e continuidade. Com isso, a bananicultura deixa de ser lida apenas como cadeia produtiva e passa a ser observada como campo de disputa sobre o que deve ser contado, valorizado, descartado ou devolvido ao ciclo da vida.

A banana (*Musa spp.*) ocupa lugar expressivo na fruticultura brasileira, tanto no abastecimento interno quanto na composição de circuitos comerciais mais amplos. Os dados da Produção Agrícola Municipal de 2024, sistematizados pela Embrapa Mandioca e Fruticultura, registram 469.989 hectares de área colhida, 7.046.345 toneladas de banana e rendimento médio de 14,99 t/ha no Brasil. No Ceará, registram 37.577 hectares de área colhida, 481.841 toneladas e rendimento médio de 12,82 t/ha (EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA, 2025a; EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA, 2025b; IBGE, 2025a; IBGE, 2025b). Esses números indicam centralidade alimentar e econômica da cultura, mas também revelam seus silêncios quando lidos a partir da *Inânâtéá Kalembre*.

Na linguagem estatística oficial, a *bacobá* aparece como produção agrícola. Em hectares, toneladas e rendimento médio, o fruto é traduzido em grandeza econômica. Essa tradução possui utilidade, pois permite compreender a escala da bananicultura e a dimensão material de seus fluxos. Entretanto, ao registrar a colheita do fruto e silenciar a massa vegetal que permanece no campo, a estatística reforça uma separação própria da economia produtivista: aquilo que entra no mercado é contado; aquilo que retorna ao solo, apodrece, é queimado, descartado ou invisibilizado permanece fora do centro da análise.

É nesse vazio que o *ibâ bungâ* aparece como questão política, técnica e epistemológica. A cada colheita, o pseudocaule que sustentou a planta é cortado, abandonado ou tratado como sobra. A lógica agroindustrial reconhece o cacho, mas não reconhece plenamente o corpo que o sustentou. O que era sustentação torna-se resto; o que era parte viva da *dzibakobá* passa a ser nomeado como resíduo. Essa passagem de Ente a descarte revela uma forma de pensamento que separa produção e reciprocidade, colheita e retorno, mercadoria e Território.

Entre os municípios cearenses de interesse, destacam-se Aratuba, Crato e Canindé. Canindé – local da Terra Indígena *Karão Jaguaribara* – permanece como território de intercâmbio epistemológico e base analítica –, situado também por dado produtivo verificável na base documental da pesquisa. A leitura desses números precisa ser deslocada da pergunta estritamente quantitativa para a pergunta territorial: não apenas quanto se produz, mas o que essa produção faz com o solo, com a água, com os resíduos, com a agricultura familiar, com os saberes locais e com as possibilidades comunitárias de reaproveitamento.

A crítica ao modelo produtivo também mobiliza a página oficial da FAO sobre bananas e o *OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034*. O problema não está apenas na existência de projeções, mas em projetar crescimento sem enfrentar, no mesmo plano, violências ambientais, sociais e territoriais associadas a determinadas formas de expansão (FAO, 2025; OECD; FAO, 2025). A bananicultura convencional, quando orientada pela monocultura e pela racionalidade do lucro, pode ampliar produtividade enquanto empobrece relações, concentra renda, intensifica dependências e transforma matéria viva em excedente descartável.

O capitalismo funesto opera nesse intervalo: anuncia desenvolvimento enquanto corrói vínculos, substitui reciprocidade por extração e converte abundância em mercadoria ou lixo. A agricultura familiar e os povos originários, por sua vez, não se relacionam com a *bacobá* apenas como mercadoria.

Em muitos territórios, ela participa da alimentação cotidiana, da segurança alimentar, da troca local, do cuidado medicinal, do artesanato, do sombreamento, da adubação e do retorno de matéria orgânica ao solo. A diferença não é apenas de escala produtiva, mas de ontologia: onde o mercado vê cadeia de valor, a *Inânâtéá Kalembre* vê cadeia de relação.

Esse deslocamento é decisivo para compreender a centralidade do *ibâ bungâ*. O pseudocaule não se torna relevante apenas porque pode gerar produto técnico ou valor econômico. Ele é central porque materializa a contradição da bananicultura: sustenta o fruto valorizado e, depois da colheita, é desvalorizado pelo mesmo sistema que dele dependeu. Desse modo, o *ibâ bungâ* expõe a cegueira do modelo produtivista, pois mostra que o descarte não nasce da inutilidade da matéria, mas da incapacidade epistemológica e política de reconhecer outros modos de valor.

4.2 FIBRA, ECONOMIA LOCALIZADA E TECNOLOGIA ETNOCENTRADA

A análise da fibra é conduzida pelas categorias de *rescordia*, *Tempo-Ente* e tecnologia etnocentrada. A *rescordia* sustenta o diálogo entre estudos técnicos e epistemologia indígena sem reduzir um campo ao outro; o *Tempo-Ente* orienta a leitura dos ritmos materiais da fibra; e a tecnologia etnocentrada define o horizonte político da técnica como colaboração com o gesto, e não como domínio instrumental sobre a planta. Assim, a discussão da fibra não se limita à pergunta pelo uso possível, mas

alcança o modo como a matéria vegetal participa da transmissão de saberes, da organização do trabalho e da permanência territorial.

No ressoar da *dzibakobá*, o *ibâ bungâ* ergue-se como corpo entrelaçado. Ele não apenas sustenta a planta durante seu ciclo produtivo; guarda em suas camadas a possibilidade de transmutação. Considerado resíduo pela lógica agroindustrial, o pseudocaule carrega fibras, umidades, cheiros, tonalidades, texturas e memórias que resistem ao apagamento técnico. Sua matéria vegetal não se encerra na colheita do cacho; após o corte, outra dimensão de sua presença se anuncia.

A literatura técnico-científica mobilizada nesta análise demonstra que a bananicultura gera expressiva massa vegetativa após a colheita, especialmente pseudocaule e folhas. Parte retorna ao solo; parte é descartada; parte permanece subutilizada. Estudos sobre fibras vegetais apontam que o *ibâ bungâ* contém feixes fibrosos capazes de beneficiamento, tratamento, secagem, tingimento e aplicação, indicando viabilidade material frequentemente traduzida como recurso alternativo, matéria-prima sustentável ou insumo de baixo custo (Borges; Souza, 2004; Gonçalves Filho, 2011; Tarachucky et al., 2022).

Essa linguagem, embora útil, é insuficiente. Ao descrever a fibra apenas como recurso, insumo ou material sustentável, perde-se a dimensão do gesto que a retira, separa, lava, seca, tinge, amacia e entrelaça. A valorização exclusiva da resistência, da textura ou da adequação ao design pode deslocar o saber das mãos e do Território para o laboratório, o mercado ou a vitrine. A tecnologia etnocentrada surge, nesse ponto, como resposta crítica: dialoga com a técnica, mas exige que o beneficiamento permaneça vinculado ao *Território-Ente* e ao *Tempo-Ente*.

O problema sociotécnico enfrentado pela pesquisa situa-se precisamente nessa zona. A extração manual da fibra pode demandar esforço físico repetitivo, perda de matéria aproveitável, variação excessiva na separação das camadas e dificuldade de continuidade do trabalho artesanal em escala comunitária.

A resposta técnica, contudo, não pode reproduzir a lógica industrial que subordina o corpo ao rendimento e a planta à velocidade. Por isso, o equipamento em fase de patenteamento é tratado como mediação etnocentrada: busca colaborar com o gesto, reduzir desgaste corporal, preservar a integridade da fibra e manter a centralidade do saber manual, sem transformar o *ibâ bungâ* em simples *input* mecânico.

Nas experiências artesanais observadas em diferentes territórios, a fibra da bananeira aparece como matéria de trabalho, renda, autonomia e criatividade. O Cariri cearense, o Vale do Ribeira e outras regiões aparecem como espaços em que mulheres agricultoras, artesãs, comunidades tradicionais e grupos de extensão desenvolvem práticas de extração, secagem, tingimento e trançado (Garavello, 2009; Kuhn; Morgenstern, 2018; Luna; Oliveira Júnior, 2017; Gamarra, 2023). Esses

processos sugerem que o pseudocaule, retirado da condição de descarte, pode fortalecer economias locais e práticas de permanência territorial.

A economia localizada não se confunde com empreendedorismo verde nem com simples inserção de comunidades em nichos de mercado sustentável. Nasce da relação com o Território, da circulação comunitária dos saberes, do uso cuidadoso da matéria e da recusa à transformação da vida em mercadoria absoluta. Pode gerar renda, produzir objetos e dialogar com o mercado, mas não se submete à aceleração, à padronização e ao esvaziamento simbólico. É nessa diferença que a fibra deixa de ser apenas alternativa material e passa a compor uma crítica ao modo como a sustentabilidade é frequentemente capturada por novas cadeias de valor.

O *ibâ bungâ* pode ser mediador entre o chão e a mão. Liga o rizoma à fibra, a planta à artesã, o tempo da colheita ao tempo da secagem, o gesto da lâmina ao gesto da tecitura. O corte, a pressão aplicada, a escolha da camada, a retirada da umidade, a exposição ao sol, o abrigo contra o excesso de calor, o tingimento, o armazenamento e o trançar compõem uma inteligência material. A extração da fibra opera, assim, como pedagogia do corpo: aprende-se vendo, repetindo, corrigindo o gesto, ouvindo o som da fibra e sentindo sua resistência entre os dedos.

Essa dimensão é particularmente relevante na matriarquialidade *Karão Jaguaribara*. O *ibâ bungâ* não se separa da memória das mulheres que sustentam, transmitem, curam, alimentam e organizam a continuidade da vida. *Kahañe Kahoo*, o Grande Espírito Feminino, aparece como presença que atravessa a relação entre matéria, tempo e ensinamento. O pseudocaule sustenta a planta como as mulheres sustentam a permanência do povo: pela firmeza que não precisa endurecer.

A fibra também problematiza a noção de tecnologia. A tecnociência dominante tende a associar inovação à máquina, à aceleração, à produtividade e ao controle. A tecnologia etnocentrada reconhece invenção no cuidado, na lentidão, na repetição ritualizada, na adaptação ao clima, na escuta da matéria e na permanência comunitária. Nesse horizonte, a fibra vegetal pode levar contribuições étnicas a diferentes veias populacionais, provocando reflexões nos campos das relações societais para superação da necessidade da "preservação da fachada"[8] (Goffman, 2010; 2011).

O tingimento natural amplia essa compreensão. Quando a fibra recebe jenipapo, hibisco, açafrão ou outras matérias vegetais, não se trata apenas de estética. A cor registra tempo, fervura, repouso, concentração, qualidade da água, maturação da fibra e intenção do gesto (Luna; Oliveira Júnior, 2017). Cada tonalidade é uma inscrição do Território. O objeto final carrega, assim, não apenas forma e utilidade, mas uma memória cromática de plantas em relação.

[8] Necessidade de manter uma conduta-modelo aceita como coesa ao e pelo grupo social.

4.3 TEMPO-ENTE, PLISSADO E PRODUTO TÉCNICO

A análise do produto técnico é conduzida pelas categorias de *Tempo-Ente* e *Inânâtéá Kalembre*. O equipamento em fase de patenteamento é interpretado não como ruptura com o saber manual, mas como desdobramento técnico de uma matriz epistemológica na qual lembrar, cultivar, extrair, secar, trançar e transmitir pertencem ao mesmo campo relacional. Essa leitura impede que a inovação seja separada do gesto e que o gesto seja separado do tempo vegetal que o orienta.

No gesto de recolher a fibra do *ibâ bungâ*, há mais do que aproveitamento de material vegetal. Há um tempo sendo alinhavado. As mãos que tocam o pseudocaule não apenas preparam fibras; repetem gestos que antecedem a própria nomeação técnica do processo. Nesse plissado do tempo, cada dobra é uma memória que se manifesta.

O *ibâ bungâ*, enquanto corpo que sustenta a *dzibakobá*, oferece um modelo de temporalidade sem ruptura entre passado, presente e continuidade. A fibra não pode ser compreendida fora do *Tempo-Ente*: se retirada de modo apressado, rompe; se exposta inadequadamente, perde qualidade; se tingida sem atenção, não fixa a cor como deveria; se trançada sem escuta, perde parte de sua inteligência material. A pedagogia do *ibâ bungâ*, portanto, é pedagogia da presença, organizada pelo corpo que observa, pela mão que experimenta, pelo silêncio que acompanha e pela repetição que nunca repete exatamente o mesmo gesto.

Há, nesse campo, outra leitura de eficiência. Eficiência não se reduz à velocidade, ao volume processado ou ao rendimento imediato. Pode significar permanência, redução do esforço sem apagamento do gesto, melhoria da extração sem violência contra a fibra, ampliação da autonomia comunitária e proteção do vínculo entre técnica e Território. Essa redefinição desloca o equipamento de uma lógica instrumental para uma lógica relacional: a tecnologia deixa de dominar a matéria e passa a colaborar com ela.

O equipamento de extração da fibra do *ibâ bungâ*, em fase de patenteamento, deve ser lido como consequência da arquitetura epistemológica da pesquisa. Sua menção, neste artigo, não tem finalidade descritiva de seus componentes, mecanismos ou soluções técnicas protegíveis, mas função analítica: indicar como uma tecnologia pode nascer da escuta da planta, da observação do trabalho manual, da crítica ao desperdício e da recusa em separar técnica e cosmologia. Ao nascer desse campo, carrega responsabilidade epistemológica: responder ao corpo que trabalha, respeitar a fibra, dialogar com o tempo da planta e não converter o Território em laboratório colonial.

A crítica à *acad[e]conomia* fecha-se, assim, em chave propositiva. Não se trata apenas de denunciar a academia quando captura, classifica e acumula prestígio sobre saberes alheios. Trata-se de construir outro modo de presença acadêmica, capaz de devolver, proteger, reconhecer e produzir com o Território. O produto técnico deve ser lido nesse horizonte, não como extração de conhecimento

indígena para validação universitária, mas como expressão de uma pesquisa conduzida pela epistemologia que afirma.

5 CONCLUSÃO

O percurso analítico demonstrou que a *dzibakobá* não se reduz a exemplo botânico, cultivar agrícola ou ilustração cultural. Sua presença reúne disputas centrais sobre estatuto do conhecimento, dignidade dos Entes, crítica ao desperdício, autonomia dos povos originários, escuta das anciãs e dos anciões e direito de produzir tecnologia sem obediência aos moldes coloniais da inovação. A planta, lida em sua inteireza, permite compreender que casca, folha e pseudocaule não são partes desconectadas, mas dimensões de uma mesma continuidade territorial em conexão com a etnia.

A casca evidencia que o descarte é forma de pensamento; a folha revela uma tecnologia sensível de travessia, proteção e retorno; o *ibâ bungâ* concentra a contradição da bananicultura, pois sustenta o fruto valorado e depois é desvalorizado pelo sistema que dele dependeu. Essa passagem da sustentação ao resíduo expõe o limite da racionalidade produtivista e confirma que o problema não está na inutilidade da matéria, mas na incapacidade epistemológica de reconhecer outras formas de valor.

A análise da fibra permitiu deslocar o debate do aproveitamento funcional para a reciprocidade territorial. O *ibâ bungâ* mostrou-se corpo de continuidade, matéria de trabalho, pedagogia do gesto, fibra de memória e base de tecnologia etnocentrada. Sua relevância não se limita à produção de artefatos ou à substituição de materiais industriais, pois condensa relação entre Território, *Tempo-Ente*, matriarquialidade, economia localizada e crítica ao capitalismo funesto.

A contribuição do artigo se sustenta em três planos que se atravessam. No plano epistemológico, desloca o pseudocaule da categoria de resíduo para a condição de corpo relacional, inscrito na continuidade viva da *dzibakobá*. No plano metodológico, articula revisão crítica, base etnográfica situada e escuta territorial sem converter a ciência acadêmica em instância superior de validação do saber indígena.

No plano técnico-político, propõe a tecnologia etnocentrada como alternativa ao aproveitamento agroindustrial meramente funcional, afirmando que o equipamento de extração da fibra, em fase de patenteamento, deve ser compreendido como desdobramento de uma relação com a planta, com o gesto e com o Território, e não como domínio instrumental sobre a matéria vegetal.

Desse modo, o artigo oferece uma chave epistemológica e sociotécnica para estudos sobre biomassa vegetal, fibras naturais, agroecologia e tecnologia social que não reduz sustentabilidade ao reaproveitamento funcional de resíduos. A técnica, nesse horizonte, não opera como domínio sobre a planta, mas como colaboração com a fibra, redução de esforço e fortalecimento de autonomia comunitária. Onde o agronegócio vê excedente, o Território vê caminho; onde o mercado vê fibra sustentável, a *Inânâtéá Kalembre* vê corpo, tempo e relação.

REFERÊNCIAS

ADEWUYI, Adebayo Peter et al. Characterization of banana leaf ash and its potential as cement replacement material. Case Studies in Construction Materials, v. 18, 2023. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214509523002005. Acesso em: 06 out. 2024.

ALI, Maurizio. Los indígenas acorralados: los Kuna de Urabá entre conflicto, desplazamiento y desarrollo. Revista Colombiana de Antropología, v. 45, n. 1, p. 69-95, 2009. Disponível em: file:///C:/Users/verio/Downloads/Los_kuna_de_Urab._Conflicto_desplazamiento_y_desarrollo.pdf. Acesso em: 09 out. 2024.

ALMEIDA, Marinalva Ribeiro de et al. Teores de nutrientes nas folhas de bananeira, cv. Pacovan, sob irrigação no semiárido. Ciência Agrícola, Rio Largo, v. 18, n. 3, p. 120–129, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/cagro/. Acesso em: 13 out. 2024.

BASTOS, Verioní Ribeiro; SANTOS, Francisco Gauberto Barros dos; FERREIRA, Vini Silva; LEITE, Daniel de Carvalho; ALMEIDA, Josefa Maria Silva de. A experiência do Programa do IFCE: Agroecologia emancipadora sobre os parâmetros epistemológicos dos povos autóctones e quilombolas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 13., 2025, Juazeiro. Anais [...]. Juazeiro da Bahia: Associação Brasileira de Agroecologia, no prelo.

BASTOS, Verioní Ribeiro; SANTOS, Francisco Gauberto Barros dos; FERREIRA, Vini Silva; BLANCO, Oliver Humberto Naves; MEDEIROS, Jonas dos Santos; BASTOS, Verismar Leopoldina Ribeiro. Intercâmbios sócio-biomáticos para a regeneração de saberes: práticas etnoagroecológicas com povos indígenas, quilombolas e agricultores familiares do Cariri e Sertão Central do Ceará. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 13., 2025, Juazeiro da Bahia. Anais [...]. Juazeiro: Associação Brasileira de Agroecologia, no prelo.

BORGES, A. L.; SOUZA, L. da S. O cultivo da bananeira. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, 2004. 279 p. Disponível em: https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1005043. Acesso em: 28 jul. 2024.

CHAPIN, Norman. Cosmologia, crise e paradoxo: simbolismo xamânico nos rituais dos Kuna. [S. l.]: [s. n.], 1983. [Manuscrito].

COSTA, R. M. da. A fibra de bananeira na construção civil: potencialidades e desafios. Revista de Materiais Sustentáveis, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 112-130, 2022.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA. Tabela: produção brasileira de banana em 2024. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, [2025a]. Disponível em: https://www.cnpmf.embrapa.br/Base_de_Dados/index_pdf/dados/brasil/banana/b1_banana.pdf. Acesso em: 7 out. 2025.

EMBRAPA MANDIOCA E FRUTICULTURA. Unidade da Federação e município: área colhida, quantidade produzida e rendimento médio: banana/Ceará/2024. Cruz das Almas, BA: Embrapa Mandioca e Fruticultura, [2025b]. Disponível em: https://www.cnpmf.embrapa.br/Base_de_Dados/index_pdf/dados/brasil/banana/b26_banana.pdf. Acesso em: 7 out. 2025.

FAO. Bananas. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2025. Disponível em: https://www.fao.org/markets-and-trade/commodities-overview/bananas-tropical-fruits/bananas/2/en. Acesso em: 30 set. 2025.

GAMARRA, J. L. Memoria y técnica: la fibra de plátano en la artesanía peruana. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2023. 150 p.

GARAVELLO, Maria Elisa P. E. Extensão, pesquisa e ensino na universidade: uma experiência de 20 anos com a fibra de bananeira. Tese (Livre-Docência) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/11/tde-08032021-155030/publico/TESE_LD_MEPEGARA.pdf. Acesso em: 28 out. 2025.

GONÇALVES FILHO, L. C. Utilização do pseudocaule de bananeira como substrato da fermentação alcoólica: avaliação de diferentes processos de despolimerização. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos) - Universidade da Região de Joinville, Joinville, 2011. Disponível em: https://www.univille.edu.br/account/mep/VirtualDisk.html/downloadDirect/2829483/Dissertacao_Luiz_Carlos_Goncalves_Filho.pdf. Acesso em: 22 mar. 2023.

GOFFMAN, Erving. Comportamento em lugares público. Tradução de Fábio Rodrigues Ribeiro da Silva. Petrópolis: Vozes, 2010.

GOFFMAN, Erving. Ritual de interação: ensaios sobre o comportamento face a face. Tradução de Fábio Rodrigues Ribeiro da Silva. Petrópolis: Vozes, 2011.

HOLMER, Nils; WASSEN, Henry. The Complete Mu Ikala. Etnologiska Studier 21. Göteborg: Etnografiska Museet, 1953.

IBGE. Produção Agrícola Municipal: culturas temporárias e permanentes 2024. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2025a. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9117-producao-agricola-municipal-culturas-temporarias-e-permanentes.html. Acesso em: 30 set. 2025.

IBGE. Tabela 1613: área destinada à colheita, área colhida, quantidade produzida, rendimento médio e valor da produção das lavouras permanentes. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2025b. Disponível em: https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1613. Acesso em: 30 set. 2025.

JYOTHIRMAYI, Nalluri; RAO, Nalluri. Banana Medicinal Uses. Journal of Medical Science and Technology, [S. l.], v. 4, n. 2, maio 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/280084961_Banana_Medicinal_Uses. Acesso em: 27 mar. 2023.

KUHN, S. dos S.; MORGENSTERN, E. Produção artesanal com fibras naturais e abordagem social: perspectivas sustentáveis. Blucher Design Proceedings, [S. l.], v. 4, n. 4, p. 119-131, 2018. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5151/gampi2017-11. Acesso em: 20 mar. 2023.

KUMAR, K. P. Sampath; BHOWMIK, Debjit; DURAIVEL, S.; UMADEVI, M. Nutritional and Medicinal Properties of Banana (Musa spp.): A Review. Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry, [S. l.], v. 1, n. 3, p. 51-63, 2012. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/272187852_Nutritional_and_Medicinal_Properties_of_Banana_Musa_spp_A_Review. Acesso em: 04 abr. 2023.

LUNA, S. V. S.; OLIVEIRA JÚNIOR, A. I. de. Tingimentos naturais na fibra de bananeira: uma proposta sustentável para o artesanato do Cariri cearense. Ciência e Sustentabilidade, [S. l.], v. 3, n. 2, p. 46-63, 2017. Disponível em: https://periodicos.ufca.edu.br/ojs/index.php/cienciasustentabilidade/article/view/198. Acesso em: 09 abr. 2023.

OECD; FAO. OECD-FAO Agricultural Outlook 2025-2034. Paris: OECD Publishing; Rome: FAO, 2025. DOI: https://doi.org/10.1787/601276cd-en. Acesso em: 30 set. 2025.

OLIVEIRA, L. S.; SILVA, M. A.; COSTA, J. P. Uso da folha de bananeira na alimentação de Piaractus. Enciclopédia Biosfera, Goiânia, v. 14, n. 26, 2017. Disponível em: https://www.conhecer.org.br/enciclop/2017b/agrar/uso%20da%20folha.pdf. Acesso em: 05 set. 2024.

PERRIER, Xavier et al. Multidisciplinary perspectives on banana (Musa spp.) domestication. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, v. 108, n. 28, p. 11311-11318, 2011. Disponível em: http://www.jstor.org/stable/27978795. Acesso em: 08 set. 2024.

SANGAVI, P. et al. Identification of bioactive compounds and potential inhibitors for breast cancer from Musa sapientum peel - an in vitro and in silico approach. Research Journal of Biotechnology, [S. l.], v. 16, n. 7, p. 180-196, jul. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/354050124. Acesso em: 17 set. 2024.

SILVA, Valdeline Atanazio da; ANDRADE, Laise de Holanda Cavalcanti. Etnobotânica Xucuru: espécies místicas. Biotemas, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 45-57, 2002. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/issue/view/1727. Acesso em: 26 set. 2024.

SOUSA, G. S. de. Tratado descritivo do Brasil em 1587. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1971. 389 p.

TARACHUCKY, A. et al. Beneficiamento de fibras da bananeira: conservação, amaciamento e coloração. DAT Journal, v. 7, n. 4, p. 219-233, 2022. Disponível em: https://datjournal.anhembi.br/dat/article/download/661/501/1705. Acesso em: 29 set. 2024.