



Entre raízes e saberes: o baobá como ferramenta de educação antirracista

SILVA, Ana Beatriz Dias¹
SILVA, Júlia Adrielli Gardini¹
TENÓRIO, Valquíria Pereira¹
BATISTELLA FILHO, Felipe¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – Campus Matão

Resumo

Este artigo apresenta o projeto de extensão “Baobá: raízes ancestrais, cultura e ciência no IFSP Matão”, cujo objetivo foi promover o (re)conhecimento da árvore baobá (*Adansonia digitata*) como objeto de estudo interdisciplinar, contribuindo para uma abordagem crítica e decolonial do continente africano. A proposta buscou desconstruir visões estereotipadas e eurocentradas sobre a África, ao mesmo tempo em que colaborou ativamente para a implementação das Leis nº 10.639/03 e nº 11.645/08, que estabelecem a obrigatoriedade do ensino da história e cultura africana, afro-brasileira e indígena em todos os níveis da educação nacional, e a Lei nº 9.795/99, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). O baobá, uma das maiores e mais longevas árvores do planeta, ocupa lugar de destaque em diversas paisagens africanas, possuindo significados simbólicos profundos e desempenhando funções vitais na vida de inúmeras comunidades. Sua relevância histórica, cultural, ecológica e econômica — seja como reservatório de água, fonte alimentar, medicinal ou elemento da cosmologia africana — tem sido amplamente reconhecida em contextos locais. No entanto, ainda é pouco difundida no Brasil, em razão do persistente apagamento da história e das contribuições africanas para a formação da sociedade brasileira. O projeto, desenvolvido por uma equipe multidisciplinar composta por docentes, pesquisadores, bolsistas e colaboradores externos, teve como foco central o aprofundamento dos conhecimentos sobre o baobá por meio de pesquisas bibliográficas e de campo, do mapeamento dos exemplares plantados na cidade de Matão (SP), da escarificação de sementes, da produção de mudas e da elaboração de materiais informativos interdisciplinares. Além disso, promoveu ações formativas como oficinas, rodas de conversa e eventos educativos abertos à comunidade. As atividades realizadas ao longo do projeto proporcionaram uma experiência formativa imersiva que integrou ciência, cultura e história, revelando o potencial pedagógico do baobá como ferramenta para uma educação antirracista e de valorização dos saberes africanos e afro-diaspóricos.

Palavras-chave: baobá; interdisciplinaridade; ciência; educação antirracista; educação ambiental.

Abstract

This article presents the extension project "Baobá: ancestral roots, culture, and science at IFSP Matão", whose objective was to promote the (re)knowledge of the Baobab tree (*Adansonia*

digitata) as an interdisciplinary object of study, contributing to a critical and decolonizing approach to the African continent. The project aimed to deconstruct stereotypical and Eurocentric views of Africa while actively supporting the implementation of Laws No. 10.639/03 and No. 11.645/08, which mandate the teaching of African, Afro-Brazilian, and Indigenous history and culture at all levels of national education, as well as Law No. 9.795/99, which established the National Environmental Education Policy (PNEA). The Baobab, one of the largest and longest-living trees on the planet, holds a prominent place in various African landscapes, possessing deep symbolic meanings and playing vital roles in the lives of numerous communities. Its historical, cultural, ecological, and economic relevance—whether as a water reservoir, food source, medicinal resource, or element of African cosmology—is widely recognized in local contexts, though still scarcely disseminated in Brazil due to the persistent erasure of African history and contributions to Brazilian society. Developed by a multidisciplinary team of faculty, researchers, scholarship students, and external collaborators, the project focused on deepening knowledge about the Baobab through bibliographic and field research, mapping specimens planted in the city of Matão (SP), seed scarification, seedling production, and the creation of interdisciplinary educational materials. It also promoted educational activities such as workshops, discussion circles, and community-based events. The activities carried out throughout the project provided an immersive educational experience integrating science, culture, and history, highlighting the pedagogical potential of the Baobab as a tool for antiracist education and for valuing African and Afro-diasporic knowledge.

Keywords: Baobab; interdisciplinarity; science; antiracist education; environmental education.

Introdução

Este artigo tem como objetivo divulgar a realização do projeto de extensão intitulado “*Baobá: Raízes Ancestrais, Cultura e Ciência no IFSP Matão*”, aprovado por meio do Edital PRX nº 11/2024 – Programa Institucional de Cultura, Tecnologia e Sociedade do IFSP, com vigência entre 2 de maio e 20 de dezembro de 2024. A proposta surgiu a partir da necessidade de (re)conhecer a história e os saberes que nos cercam por meio de símbolos que expressam resistência, ancestralidade e relevância socioambiental e econômica, como é o caso do baobá (*Adansonia digitata*). Essa árvore milenar figura como símbolo de saberes tradicionais e de memória coletiva dos povos africanos. Como destaca Munanga (2004), a valorização desses saberes é condição para uma educação antirracista e plural.

Mais do que símbolo de resiliência, o baobá carrega uma multiplicidade de significados e funções para os povos africanos: é fonte de alimento, abrigo, medicina tradicional e reserva de água, sendo essencial para a sobrevivência de comunidades em regiões áridas do continente. Ao aproximar estudantes, docentes e comunidade externa dessa árvore milenar, o projeto buscou não apenas visibilizar sua importância ecológica e cultural, mas também contribuir para a desconstrução de visões estereotipadas sobre o continente africano, promovendo uma abordagem que reconhece a África como espaço de produção de conhecimento, ciência e



cultura (Oliveira; Candau, 2010).

Segundo Lucena (2009), o baobá floresce em uma única noite, geralmente entre os meses de maio e agosto, e sua presença no território brasileiro data de períodos posteriores ao início do processo colonial, sendo amplamente aceita a hipótese de que tenha sido trazido por africanos escravizados. Apesar de ser uma das árvores mais antigas e longevas do mundo, ainda é pouco conhecida pela população brasileira, reflexo direto do apagamento histórico-cultural das contribuições africanas no Brasil.

A interdisciplinaridade constituiu uma das bases de articulação do projeto, promovendo o diálogo entre áreas como Biologia, História, Sociologia e Agronomia. Essas áreas se integraram em atividades que incluíram a identificação da espécie do baobá presente na cidade de Matão e no campus do IFSP, a formulação de hipóteses sobre sua origem local e o acompanhamento de seu desenvolvimento fenológico, especialmente no que se refere à frutificação, essencial para confirmação de sua espécie.

Um dos momentos mais enriquecedores do projeto ocorreu durante a visita da estudante Niraide da Silva Dias, do curso de Antropologia da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), originária da Guiné-Bissau que esteve no campus do IFSP Matão. Em uma roda de conversa com estudantes e docentes, Niraide compartilhou saberes tradicionais sobre o baobá, chamado em sua região de embondeiro, ressaltando os vínculos culturais e linguísticos que atravessam os oceanos e reafirmam os laços entre Brasil e África.

As atividades do projeto envolveram levantamento bibliográfico sobre a presença dos baobás no mundo e no Brasil, mapeamento georreferenciado dos exemplares existentes na cidade de Matão, elaboração de materiais informativos e visitas guiadas ao baobá localizado no campus do IFSP Matão. Também foram realizados experimentos de escarificação de sementes para germinação de novas mudas, bem como ações de divulgação científica em redes sociais, com o intuito de ampliar o alcance do projeto e engajar diferentes públicos.

A participação da comunidade externa foi fundamental para o êxito do projeto, que encontrou inspiração também no projeto *Matão + Verde*, criado em 2005, com o propósito de plantar uma árvore para cada criança nascida no município, e que tem ampla visibilidade em pautas ambientais locais. Além disso, o acesso a produtos derivados do fruto do baobá, disponibilizados por colaboradores de outros estados, contribuiu significativamente para ampliar o conhecimento sobre o potencial econômico da árvore, despertando interesse entre bolsistas e voluntários. O processo de germinação das sementes e a futura plantação de mudas no município visam garantir a continuidade da proposta e fortalecer a presença simbólica e ecológica do baobá no território matonense.

2. Baobá (*Adansonia digitata*): diversos aspectos científicos e históricos do levantamento bibliográfico realizado

Com o intuito de aprofundar a compreensão sobre os múltiplos sentidos atribuídos ao baobá, a presente seção reúne informações que contemplam aspectos botânicos, ecológicos, históricos e simbólicos da espécie *Adansonia digitata*. Longe de se limitar a uma descrição técnica, essa compilação busca evidenciar como a árvore, originária do continente africano, constitui um elemento vital não apenas para os ecossistemas em que se insere, mas também para as práticas culturais, os sistemas de crença e as memórias coletivas dos povos africanos e afro-diaspóricos. Tal abordagem permite situar o baobá como entidade central em processos de territorialização simbólica e de resistência histórica, tanto na África quanto na diáspora, com destaque para sua presença no Brasil.

2.1 Classificação Botânica e Origem

A árvore conhecida como baobá pertence à família Bombacaceae e ao gênero *Adansonia*, em homenagem ao naturalista francês Michel Adanson (1727–1806), responsável pelas primeiras descrições sistemáticas dessa planta. A espécie mais conhecida, *Adansonia digitata*, possui folhas compostas semelhantes a dedos, o que justifica o epíteto latino *digitata*. Sua imponência e longevidade inspiraram nomes e expressões que denotam reverência, como o termo *bombax*, derivado de uma interjeição de admiração. Em um diário, o árabe Ibn Batuta registrou as observações que efetuou durante suas viagens ocorridas no século XIV. Nele estão as primeiras descrições da árvore baobá e sua capacidade de armazenamento de água. Também há relatos escritos por exploradores europeus que estiveram na África a partir do século XV. Alpino, em 1592, descreveu as frutas da árvore baobá enfatizando as suas propriedades medicinais. O termo *bahobab* provavelmente deriva da expressão árabe *bu hibab*, que significa fruta com muitas sementes. No século XVIII, Michel Adanson visitou o Senegal e escreveu a primeira descrição botânica detalhada com ilustrações e, em sua homenagem, a denominação científica da árvore baobá é *Adansonia* (Baum, 1995, apud Silva et al., 2024, p. 12).

Originário das savanas africanas, o baobá encontra-se amplamente distribuído em regiões áridas e semiáridas do continente, especialmente na zona do Sahel e na bacia do rio Limpopo, além de áreas tropicais da ilha de Madagascar, onde se concentram seis das nove espécies do gênero. No Brasil, sua introdução está relacionada à presença africana desde o período colonial, com exemplares encontrados em estados como Pernambuco, Bahia, Minas Gerais e São Paulo. Registros históricos apontam que sementes foram trazidas tanto por pessoas africanas escravizadas quanto por viajantes e médicos europeus, como no caso do baobá da Praça da República, em Recife, proveniente de sementes trazidas em 1872 pelo médico Joaquim D'Aquino Fonseca, do Senegal (Souza, 2004).

2.2 Adaptações Fisiológicas, Estratégias de Sobrevivência, Propriedades Nutricionais e Farmacológicas

O baobá (*Adansonia digitata*), nativa das savanas africanas, é reconhecida por sua notável



capacidade de adaptação a ambientes áridos e por sua relevância ecológica e cultural. Pode atingir até 20 metros de altura e tolera temperaturas elevadas, entre 40 e 42 °C, sendo encontrada em regiões com índices pluviométricos extremamente baixos. Em função de sua estrutura fisiológica, é considerada uma árvore-reservatório, capaz de armazenar mais de 4.000 litros de água em seu tronco — recurso frequentemente utilizado pelas populações humanas em diversas regiões do continente africano durante os períodos de estiagem. Durante as estações secas, o baobá perde todas as suas folhas para reduzir a evaporação de água; suas raízes são longas e possibilitam atingir umidade no subsolo; sua casca grossa protege-a dos incêndios florestais.

Além de sua importância ambiental, o baobá apresenta elevado valor nutricional. Diversas partes da árvore são aproveitadas na alimentação, como os frutos, folhas e sementes. Sua polpa, de aspecto farináceo, é rica em vitamina C e se torna endurecida ao final do processo de maturação. As sementes, por sua vez, são envoltas por essa polpa e possuem tegumento extremamente duro e impermeável à água, característica que exige técnicas específicas para quebra de dormência e germinação, conforme estudos apontados por Tomás (2008).

Essa característica de impermeabilidade do tegumento das sementes do baobá está associada a um mecanismo fisiológico denominado dormência, o qual impede a germinação imediata mesmo sob condições ambientais propícias. Esse fenômeno, comum entre espécies de ambientes com alta variabilidade hídrica, é fundamental para garantir a sobrevivência da planta, permitindo que a germinação ocorra apenas quando houver condições mais favoráveis ao desenvolvimento da muda. Trata-se de uma estratégia adaptativa amplamente presente entre diversas famílias botânicas, como Fabaceae, Cannaceae, Malvaceae e Solanaceae, nas quais a resistência do tegumento à penetração de água constitui um tipo recorrente de dormência (Carvalho; Nakagawa, 2000, apud Caçula et al., 2015).

Embora a propagação ocorra principalmente por sementes, a taxa de germinação natural é bastante baixa, situando-se em torno de 10%, devido à dureza do endocarpo, que dificulta a penetração de água e oxigênio. Para romper essa dormência física, são utilizados métodos de superação que facilitam a germinação, como a escarificação química com substâncias de alta capacidade corrosiva, como o ácido sulfúrico e a soda cáustica (Araújo et al., 2020).

A espécie *Adansonia digitata* apresenta diversas propriedades biológicas reconhecidas, destacando-se suas ações antimicrobianas, antivirais, antioxidantes e anti-inflamatórias. Estudos fitoquímicos revelam uma composição rica em flavonoides, fitoesteróis, aminoácidos, ácidos graxos essenciais, além de vitaminas e minerais (Kamatou; Vermaak; Viljoen, 2011 apud Araújo et al., 2020). Essas características tornam o baobá não apenas um recurso alimentar importante, mas também um elemento relevante da farmacopeia tradicional em diferentes regiões africanas.

2.3 Diversidade de Espécies e Usos Tradicionais

Atualmente, são reconhecidas nove espécies do gênero *Adansonia*, das quais seis são endêmicas de Madagascar, uma da África continental, uma da península Arábica e uma da Austrália. Em países como Moçambique e Angola, a árvore é popularmente conhecida como imbondeiro ou embondeiro. Seu potencial utilitário é notável: oferece sombra generosa, e de suas diferentes partes extraem-se alimentos, óleos vegetais, medicamentos, fibras, celulose, corantes e utensílios como cabaças. Assim, o baobá representa não apenas um recurso ambiental estratégico, mas também um símbolo de generosidade e resistência nos territórios em que se insere (Waldman, 2011; Pereira, 2011; Vainsencher, 2011 apud Machado, 2016).

Com tantas benesses naturais, ao baobá foi destinado lugar central em muitas aldeias africanas. Estando literalmente no espaço central das aldeias, junto a ele se reúnem conselhos de anciãos a contar histórias e transmitir conhecimentos à comunidade, sendo local privilegiado de encontros e desencontros destas sociedades. Os baobás são referência na organização das relações sociais. Ele testemunha o que se passa na comunidade ao longo de diversas gerações, sendo repositórios de experiência ancestral. Torna-se guardião de tradições e árvore reverenciada em nome da tradição. Assim, bem mais do que uma árvore, o baobá é, “por excelência, o guardião de sentidos e significados endossados pelos povos da África, pelas suas sociedades e culturas, seus modos de ser, suas aspirações, expectativas de vida e religiosidade.” (Waldman, 2011, apud Machado, 2016, p. 18). Sendo resistente, longeva, sólida, forte, acolhedora, baobá é símbolo de ancestralidade e é sagrada para vários povos africanos (Silva et al., 2024, p. 13).

2.4 Travessias Diaspóricas e Presença no Brasil

Por causa da diáspora africana, os baobás fizeram a travessia marítima ainda em navios negreiros, embora haja também explicações de que as elites trouxeram sementes da árvore considerada exótica e extravagante para algumas regiões brasileiras, o que teria sido, por exemplo, o caso de alguns baobás do Recife. No Brasil, alguns embondeiros centenários estão presentes em Pernambuco, Rio Grande do Norte, Rio de Janeiro e Ceará, o que nos revela o plantio dessas árvores em pleno regime de escravização dos povos africanos (Bento, 2020; 2023).

Na cosmovisão de muitos dos povos africanos, o baobá significa a conexão entre o natural e o divino, sendo considerado o principiar dos mundos. Para muitas das religiões africanas, o baobá é tido como uma árvore sagrada; para algumas, inclusive, é cultuado como uma própria divindade. Essa constituição no plano imaterial faz com que o baobá seja considerado uma árvore imperecível ao tempo, pois ele seria, de algum modo, o próprio tempo, além de ter uma representação que extrapola o simples plano das coisas naturais e materiais (Bento, 2020;2023).

3. Estudos da EMBRAPA sobre o Baobá

Com base em dados sistematizados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA, s.d.), este tópico apresenta uma descrição detalhada do baobá (*Adansonia digitata*), considerando sua distribuição geográfica, características morfológicas, padrões de floração e frutificação, bem como aspectos ecológicos que o tornam uma das espécies vegetais mais emblemáticas do continente africano.

Distribuição Geográfica e Origem

Adansonia digitata é uma espécie nativa da África subsaariana, com ampla distribuição que se estende do Sudão, ao norte, até a África do Sul, ao sul, abrangendo também a região entre o oceano Índico (por exemplo, em Moçambique) e o oceano Atlântico (como em Angola). Ao todo, o gênero *Adansonia* compreende nove espécies: seis endêmicas de Madagascar, duas nativas do continente africano e da península Arábica, e uma da Austrália. No Brasil, a espécie é cultivada em diversos estados, com registros em regiões do Amazonas, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Bahia, Distrito Federal, Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Santa Catarina (EMBRAPA, s.d.).

Descrição Morfológica

O baobá é uma árvore de grande porte, com altura variando entre 10 e 25 metros. Seu tronco apresenta diâmetro expressivo, contrastando com a copa geralmente compacta. As folhas são compostas, digitadas, com cinco a onze folíolos de margens inteiras. Em sua fase jovem, as folhas são simples, tornando-se digitadas com o desenvolvimento da planta. As flores são hermafroditas, actinomorfas, de coloração branca e comprimento superior a 10 cm. Os frutos são bagas secas, medindo entre 20 e 30 cm de comprimento e até 10 cm de diâmetro, recobertos por pelos de tonalidade marrom-dourada. As sementes, numerosas e de formato reniforme, são envoltas por uma polpa de coloração creme (EMBRAPA, s.d.).

Floração e Frutificação

No Distrito Federal, observou-se que o ciclo de floração ocorre na estação chuvosa, entre dezembro e fevereiro, podendo estender-se até abril. Já a frutificação tende a ocorrer na estação seca, com maturação dos frutos entre julho e setembro (EMBRAPA, s.d.).

Aspectos Ecológicos

Trata-se de uma espécie decídua, heliófita e xerófita, adaptada a ambientes com solos bem drenados e com alta resistência à seca. O baobá apresenta notável longevidade, sendo documentados exemplares com mais de 1.300 anos de idade. Seu ritidoma é liso e a madeira fibrosa possui a capacidade de armazenar água, característica essencial para sua sobrevivência em ecossistemas áridos. As sementes da espécie *A. digitata* são recalcitrantes, o que dificulta sua conservação *ex situ*, embora outras espécies do gênero apresentem sementes ortodoxas, viáveis por até cinco anos (EMBRAPA, s.d.).

Ao reunir essas informações técnico-científicas sobre o baobá, este projeto de extensão buscou dialogar com os saberes populares e ancestrais que cercam essa árvore simbólica, enfatizando que a África vai muito além da dor e do sofrimento frequentemente associados à sua história. A África também é ciência, cultura, arte e resistência. O objetivo desta abordagem é justamente evidenciar essa riqueza múltipla por meio de uma das árvores mais importantes do mundo – ainda pouco conhecida por muitos, mas carregada de significados para os que com ela se relacionam.

4. Atividades desenvolvidas

A partir da fundamentação teórica e do levantamento bibliográfico que subsidiaram as reflexões sobre o baobá em suas dimensões simbólica, botânica e histórica, esta seção apresenta as atividades práticas e pedagógicas realizadas no âmbito do projeto de extensão “Baobá e Raízes Ancestrais”. O projeto teve como premissa articular os conhecimentos acadêmicos às experiências educativas e comunitárias, por meio de uma abordagem interdisciplinar comprometida com os princípios da educação ambiental e das leis que regulamentam o ensino da história e cultura africana, afro-brasileira e indígena (Leis 9.795/99, 10.639/03 e 11.645/08).

Ao longo de sua execução, as ações desenvolvidas contribuíram para a valorização dos saberes ancestrais, o fortalecimento das identidades étnico-raciais e a formação crítica dos(as) participantes. A partir de metodologias ativas e integradoras, buscou-se promover o diálogo entre ciência, cultura e território, ampliando o (re)conhecimento do baobá como símbolo de resistência, memória e conexão entre Brasil e África.

A seguir, são apresentadas as principais atividades realizadas, seus objetivos, impactos e desdobramentos no contexto educativo e comunitário do IFSP – Campus Matão.

4.1 Expedição aos Baobás da Cidade de Matão

Uma das primeiras ações empreendidas no âmbito do projeto “Baobá e Raízes Ancestrais” foi a realização de expedições regulares aos baobás localizados na cidade de Matão (SP). Tais árvores foram plantadas em 2014 e 2019 a partir de mudas feitas de sementes de uma árvore mãe existente em Monte Aprazível, cidade do interior de São Paulo, por um cidadão matonense. Essas visitas pedagógicas possibilitaram aos participantes um contato direto com exemplares da espécie *Adansonia digitata*, oportunizando a observação de suas características morfológicas, sua imponência e a reflexão acerca de seus múltiplos significados — ambientais, históricos e culturais — especialmente em contextos africanos e diaspóricos.

Figura 1. Baobá sendo plantado no IFSP.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

Figura 2. Baobá plantado no ginásio esporte.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

As expedições foram realizadas mensalmente, com ampla adesão dos(as) participantes do projeto, respeitando a disponibilidade dos(as) envolvidos(as). Durante as visitas, registraram-se fotografias dos baobás ao longo das diferentes estações do ano, com o propósito de documentar suas adaptações sazonais. O acompanhamento visual permitiu identificar variações fenológicas, como a queda das folhas, o período de dormência vegetativa e a diversidade de respostas fisiológicas entre indivíduos da mesma espécie em condições similares.

Figura 3. Expedição no baobá do IFSP.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

Figura 4. Expedição no baobá no ginásio esporte.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024.

Esses registros foram organizados em um acervo digital, constituído como ferramenta de sistematização e divulgação científica. Parte do material também foi utilizada nas redes sociais do projeto, com o intuito de ampliar o alcance da iniciativa e fomentar o interesse da comunidade em geral pelas temáticas abordadas.

A observação atenta dos baobás, ainda jovens, presentes em Matão também suscitou importantes reflexões sobre a necessidade de conservação da espécie e os impactos das ações humanas sobre o meio ambiente.

4.2 Secagem e Herborização das Folhas: Conservação Botânica e Educação Científica

Em uma das visitas de campo realizadas no âmbito do projeto, foi promovida uma atividade prática de coleta de material vegetal, com foco na secagem e herborização de folhas e galhos de exemplares de *Adansonia digitata* localizados na cidade de Matão. A herborização, enquanto técnica fundamental da botânica, tem por objetivo preservar partes de plantas de maneira sistematizada, possibilitando sua posterior análise e consulta científica.

A coleta contemplou dois baobás considerados de referência no projeto: um situado no campus do Instituto Federal de São Paulo – Câmpus Matão, e outro localizado nas dependências do Ginásio de Esportes Décimo Chiozzini, ambos acessíveis à comunidade. O material foi cuidadosamente selecionado e identificado, observando critérios de integridade e representatividade morfológica.

Figura 5. Coleta de galhos e folhas no baobá do ginásio esporte.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

Figura 6. Coleta de galhos e folhas no baobá do IFSP.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

O processo de secagem do material vegetal teve duração aproximada de uma semana, realizado em ambiente ventilado e com monitoramento diário, a fim de assegurar a preservação das estruturas foliares e caulinares. A montagem das exsicatas foi feita com o auxílio de cartolinas brancas e etiquetas de identificação, que incluíam informações como local de coleta, data, nome popular e científico da espécie, além dos nomes dos(as) participantes responsáveis. Esse procedimento resultou na formação de um pequeno acervo botânico didático, posteriormente incorporado às atividades educativas do projeto.

Figura 7. Processo de herborização.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024



A realização da herborização não apenas favoreceu a compreensão das características morfológicas do baobá, como também serviu como ferramenta pedagógica para o ensino de práticas científicas, estimulando a observação sistemática da natureza e o interesse pela conservação da biodiversidade. A atividade demonstrou o potencial da educação científica aplicada a contextos culturais e ambientais, fortalecendo os vínculos entre o conhecimento acadêmico e o saber popular.

4.3 Roda de Conversa com Niraide da Silva Dias

Um dos momentos mais significativos do projeto foi a realização de uma roda de conversa com a estudante guineense Niraide da Silva Dias do curso de Antropologia na Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB) que compartilhou saberes e vivências relacionados à ancestralidade africana e ao simbolismo do baobá em seu contexto de origem. Sua participação proporcionou um encontro profundamente enriquecedor, ao articular ciência, tradição e cultura, demonstrando que esses campos não são excludentes, mas sim interdependentes e complementares.

Durante o diálogo, Niraide abordou a presença do baobá na mitologia e na cosmologia de diversas etnias africanas, enfatizando sua sacralidade, sua função como guardião da memória coletiva e sua representação simbólica de resistência e continuidade histórica. Também foram discutidos os usos medicinais da árvore em várias regiões do continente africano, destacando o aproveitamento de folhas, frutos e cascas em práticas terapêuticas tradicionais, voltadas ao fortalecimento do sistema imunológico, ao tratamento de enfermidades e à nutrição de comunidades em contextos de vulnerabilidade.

Figura 8. Roda de conversa.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

A roda de conversa evidenciou ainda os vínculos entre o baobá e a culinária africana, por meio do preparo de alimentos utilizando o fruto e seus derivados, bem como as crenças espirituais que entrelaçam essa árvore às narrativas históricas e aos mitos transmitidos oralmente entre gerações. O relato de Niraide, enquanto sujeito ativo e portador de memória, conferiu autenticidade e profundidade à troca de saberes promovida pelo projeto, contribuindo de forma decisiva para o reconhecimento das epistemologias africanas e para a valorização da interculturalidade nos processos educativos.

4.4 Germinação das Sementes de Baobá: Experimentos de Escarificação

Um dos aspectos mais instigantes do projeto foi a experimentação com técnicas de escarificação e germinação das sementes de baobá (*Adansonia digitata*), atividade que envolveu tanto investigação científica quanto práticas laboratoriais orientadas à reprodução da espécie em contexto local. A dormência prolongada das sementes constitui um dos principais desafios à propagação do baobá, exigindo procedimentos específicos para viabilizar sua germinação.

Com o objetivo de superar essa barreira, foram testadas três modalidades distintas de escarificação: mecânica, química e térmica. Cada uma delas foi aplicada de forma controlada, a fim de observar os efeitos na quebra da dormência e no estímulo ao desenvolvimento embrionário.

Figura 9. Processo de germinação das sementes.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

A escarificação mecânica consistiu na abrasão da superfície da semente com o auxílio de lixas, até a exposição parcial do tegumento mais interno. Essa técnica, de baixo custo e relativamente simples de ser executada, mostrou-se eficaz, embora tenha demandado um período mais prolongado para a emergência das plântulas. A obtenção de mudas a partir desse método indicou sua viabilidade, especialmente em contextos com poucos recursos materiais.

A escarificação química, por sua vez, envolveu a imersão das sementes em soluções de ácido sulfúrico (H_2SO_4) e ácido clorídrico (HCl), substâncias que promovem a degradação controlada das camadas externas da semente, facilitando a penetração da água. Esse processo foi realizado em laboratório, com rigorosa observância às normas de biossegurança, incluindo o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o cumprimento dos protocolos adequados ao manuseio de reagentes corrosivos. Os resultados demonstraram alta eficiência germinativa, com tempo reduzido para o surgimento das primeiras estruturas vegetativas.

Já a escarificação térmica baseou-se na imersão das sementes em água aquecida, técnica que visa amolecer o tegumento e favorecer a absorção de umidade. Embora menos agressiva, essa metodologia também apresentou respostas positivas, sobretudo quando associada a condições ambientais controladas no pós-tratamento.

Para sistematizar os dados obtidos, foi elaborada uma tabela comparativa contendo os métodos empregados, os tempos de resposta, o número de sementes germinadas e a taxa de sucesso relativa de cada procedimento. Essa organização permitiu uma análise mais precisa sobre a eficácia das técnicas e contribuiu para a construção de um protocolo experimental aplicável em futuras ações de reflorestamento.

Figura 10. Brotos das sementes do baobá.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

Acompanhando o desenvolvimento das mudas, os participantes do projeto puderam compreender, de forma prática e crítica, os ciclos naturais da vida vegetal e a importância da intervenção científica na conservação de espécies de valor simbólico, ecológico e cultural. O êxito na germinação das sementes foi celebrado como um marco do projeto, reforçando o papel da educação ambiental e da pesquisa aplicada na valorização do patrimônio natural e no incentivo à sustentabilidade.

5. Resultados e Impactos

5.1 Feira de Ciências: Compartilhando Conhecimento com a Comunidade

A apresentação do projeto na Feira de Ciências, Arte e Cultura do IFSP Matão, realizado nos dias 21, 22 e 23 de novembro de 2024 constituiu um dos pontos altos do projeto, funcionando como espaço privilegiado de socialização dos conhecimentos construídos coletivamente ao longo das atividades. O evento foi concebido como uma oportunidade de diálogo entre o Instituto Federal e a comunidade externa, promovendo a divulgação científica e cultural por meio de uma abordagem interdisciplinar e interativa.

Figura 11. Estande do projeto.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

Um estande foi montado em uma sala de aula para que pudessem ser organizadas as diversas informações e materiais do projeto. Foram abordados aspectos botânicos, como morfologia, fisiologia e processos de germinação; elementos culturais, históricos e simbólicos; e aplicações práticas, como o uso alimentar de seus frutos. A apresentação teve início com um panorama sobre a presença do baobá em diferentes regiões do mundo, com ênfase em sua importância nos territórios africanos. Na sequência, foi exibida uma linha do tempo construída com base na trajetória dos dois baobás mais representativos da cidade de Matão, localizados no IFSP e no Ginásio de Esportes Décimo Chiozzini.

Outro destaque da feira foi a exposição de produtos alimentícios derivados do fruto do baobá, acompanhada de explicações sobre seus valores nutricionais e seu uso tradicional em diversas comunidades africanas. Também foram exibidas as sementes germinadas durante o projeto, com a demonstração dos métodos de escarificação utilizados para favorecer seu desenvolvimento, promovendo o entendimento dos desafios e das potencialidades no cultivo da espécie.

Complementando o caráter científico do evento, foi criado um espaço interativo voltado à expressão artística, no qual visitantes puderam manifestar sua criatividade a partir de temas relacionados ao baobá, à ancestralidade e ao meio ambiente. Um destaque foi a visita de todos os presentes ao baobá existente no campus do IFSP Matão que estava bem próximo ao estande de exposição do projeto na referida Feira. A participação ativa do público demonstrou

o potencial formativo e mobilizador da iniciativa, reforçando o compromisso do projeto com a democratização do conhecimento e com o fortalecimento de vínculos comunitários por meio da ciência e da cultura.

Figura 12. Linha do tempo dos principais baobás da cidade de Matão.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

Figura 13. Herborização dos baobás.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

Figura 14. Alguns produtos derivados do fruto do baobá e fotos das sementes.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

5.2 Produção de Material Informativo: Compartilhando Saberes sobre o Baobá

Um outro resultado do projeto foi a criação de um material informativo visualmente atrativo e ricamente embasado: o folder “Baobá: a Árvore da Vida”. Produzido pelos bolsistas do projeto, o folder teve como objetivo sistematizar e divulgar os conhecimentos adquiridos ao longo das atividades, funcionando como um suporte didático e de divulgação científica.

Esse material foi amplamente utilizado durante a Feira de Ciências, Arte e Cultura do IFSP Matão, proporcionando ao público acesso facilitado a informações sobre a origem do baobá — destacando sua presença em Madagascar e sua introdução no Brasil durante o período colonial —, seus benefícios nutricionais e medicinais, além de seu profundo significado cultural e simbólico nas tradições africanas.

O folder também incluiu dados locais relevantes, como a localização dos baobás na cidade de Matão, e curiosidades, como a lenda que explica sua aparência peculiar, sendo conhecido como a “árvore de cabeça para baixo”. O conteúdo foi elaborado com linguagem acessível e fundamentado em pesquisa, fortalecendo a articulação entre ciência, cultura e comunidade.

Figura 15. Folder.



Fonte: Acervo do Projeto Baobá, 2024

A distribuição do folder foi uma das etapas finais do projeto, consolidando o compromisso com a democratização do conhecimento e contribuindo para o reconhecimento do baobá como um símbolo de resistência, ancestralidade e conexão entre os povos.

5.3 Divulgação do Projeto no Congresso de Extensão e Mostra de Arte e Cultura

O projeto “Baobá: raízes ancestrais, cultura e ciência no IFSP Matão” foi apresentado no VIII Congresso de Extensão e na VIII Mostra de Arte e Cultura (CONEMAC) do Instituto Federal de São Paulo, realizados entre os dias 11 e 13 de setembro de 2024, no Campus Avaré. As alunas bolsistas, Ana Beatriz e Júlia Adrielli participaram de forma online, por meio da modalidade de comunicação oral virtual, compartilhando os principais resultados alcançados ao longo da execução do projeto.

A apresentação no CONEMAC representou um marco importante para o grupo, consolidando meses de pesquisa, ações educativas e envolvimento comunitário. O evento proporcionou uma plataforma para destacar os múltiplos aspectos estudados pelo projeto, como a importância histórica, cultural e ambiental do baobá, os experimentos de germinação, a articulação com a permacultura e a produção de materiais educativos. O relato das alunas também abordou o impacto social e pedagógico da iniciativa no contexto escolar e local.

Além da socialização do trabalho desenvolvido, o congresso possibilitou o intercâmbio com outros participantes, fomentando o diálogo interdisciplinar e ampliando a compreensão sobre as interfaces entre ciência, cultura e território. A participação no CONEMAC também permitiu o acesso a experiências extensionistas inovadoras e a construção de redes com pesquisadores e

agentes culturais comprometidos com a preservação ambiental, a valorização das ancestralidades e a transformação social.

6. Considerações finais

O projeto de extensão “Baobá: raízes ancestrais, cultura e ciência no IFSP Matão” evidenciou o papel transformador da educação quando comprometida com práticas emancipatórias e antirracistas. Ao tomar como símbolo o baobá — árvore de profunda significação cultural, histórica e espiritual nos contextos africanos —, o projeto mobilizou uma abordagem interdisciplinar que integrou saberes da botânica, da história, da antropologia e da sociologia promovendo uma experiência formativa rica e plural para todos os envolvidos.

Ao trazer o baobá como objeto central de estudo, o projeto contribuiu para desconstruir visões limitadas sobre o continente africano e sua presença na história e cultura brasileira. Como alerta Chimamanda Adichie (2019), “o problema com os estereótipos não é que eles sejam falsos, mas que são incompletos” (p. 14). Nesse sentido, abordar a árvore baobá em suas múltiplas dimensões – histórica, simbólica, ecológica e científica – tornou-se estratégia pedagógica para romper com a narrativa única que reduz a África a imagens de pobreza ou exotismo.

O projeto também incorporou dimensões da **educação ambiental crítica**, entendida como um processo formativo voltado para a emancipação, a solidariedade e a justiça socioambiental (Gadotti, 2000). Ao estudar o ciclo de vida do baobá, produzir mudas e desenvolver ações de cuidado com o território, os estudantes foram convidados a refletir sobre o lugar da natureza na vida social, reconhecendo a interdependência entre seres humanos e meio ambiente, para além da lógica utilitarista.

A construção coletiva das ações contou com a atuação comprometida de uma equipe interdisciplinar formada por docentes, técnicos, estudantes bolsistas e voluntários, o que permitiu uma articulação entre diferentes campos do conhecimento e uma abordagem crítica da realidade. As atividades desenvolvidas — que incluíram a pesquisa sobre o baobá, a germinação de sementes, a produção de material informativo, a participação em eventos científicos e culturais e o diálogo com a comunidade escolar e local — contribuíram significativamente para consolidar práticas pedagógicas voltadas à valorização das identidades negras e dos saberes de matrizes africanas.

Nesse sentido, o projeto alinha-se diretamente às diretrizes da Lei nº 10.639/03, ao propor a incorporação efetiva da temática da história e cultura africana e afro-brasileira no currículo escolar, promovendo uma educação comprometida com a superação do racismo estrutural. A valorização das raízes ancestrais, o reconhecimento da centralidade do continente africano na constituição da sociedade brasileira e o incentivo ao pensamento crítico colocam em prática os princípios de uma educação antirracista, conforme defendem autores como Nilma Lino Gomes (2012) e Kabengele Munanga (2004).



Assim, *Baobá: raízes ancestrais, cultura e ciência* não apenas possibilitou a ampliação do conhecimento, mas também promoveu o reconhecimento da diversidade como valor educativo e ético. Trata-se de uma iniciativa que reafirma o papel da extensão no fortalecimento da democracia, da justiça social e da equidade racial por meio do diálogo entre ciência, cultura e ancestralidade.

7. Referências

ADICHIE, C. N. O perigo de uma história única. São Paulo: **Companhia das Letras**, 2019.

ARAÚJO, Ariana Veras de; SILVA, Monalisa Alves Diniz da; FERRAZ, André Pereira Freire; BRITO, Ana Carla Vieira de. Dormência tegumentar de sementes de baobá: escarificação química. **Diversitas Journal**, Santana do Ipanema, v. 5, n. 2, p. 718–728, abr. 2020. Disponível em: https://diversitasjournal.com.br/diversitas_journal/article/view/1111. Acesso em: 6 abr. 2025.

BENTO, André Lúcio. Baobás de Brasília vão parar na Áustria. **Correio Brasiliense**, 2023.

BENTO, André Lúcio. **O mapa dos baobás de Brasília: identidade negra na capital do Brasil**. CONGRESSO INTERNACIONAL DE INVESTIGAÇÃO, PRÁTICAS E CONTEXTOS EM EDUCAÇÃO, 2., 2020, Rio de Janeiro. Anais [...]. Rio de Janeiro: ANPUH, 2020. Disponível em: https://www.ciipc2020.rj.anpuh.org/resources/anais/13/ciipc2020/1624040510_ARQUIVO_4b54bc152e9a44997aac075dca1afacd.pdf. Acesso em: 6 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 10 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm. Acesso em: 7 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 11 mar. 2008. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm. Acesso em: 7 abr. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm. Acesso em: 7 abr. 2025.

CAÇULA, Bruna Tuane de; PINTO, Monalisa Alves Diniz da Silva Camargo; SANTOS, Karen Silveira; ARAÚJO, Arianne Veras de; BARBOZA, Vanessa Renata de Sousa. Potencial fisiológico de sementes de baobá (*Adansonia digitata* L.): tratamentos de superação de dormência. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 11, n. 22, p. 1373-1381, 2015. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2015c/agrarias/germinacao%20de%20semenes.pdf>. Acesso em: 6 abr. 2025.

CAMARA, Rosana Hoffman. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. Gerais, **Rev. Interinst. Psicol.**, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 179-191, jul.2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-82202013000200003&lng=pt&nrm=iso. acessos em 09 jun. 2024.

Disponível em: <https://www.journals.ufrpe.br/index.php/apca/article/view/42/40>. Acesso em: 6 abr. 2025.

EMBRAPA. *Baobá*. [s.l.]: **Embrapa**, [s.d.]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/baoba>. Acesso em: 6 abr. 2025.

GOMES, Nilma Lino. Educação e identidade negra: Pesquisa e reflexões sobre a formação de professores. 2. ed. Belo Horizonte: **Autêntica**, 2012.

IFSP. VIII Congresso de Extensão e VIII Mostra de Arte e Cultura do IFSP (CONEMAC). Disponível em: <https://www.even3.com.br/viiiconemac/>. Acesso em: 7 abr. 2025.

LUCENA, F. C. de. Uma etnografia dos significados da Louvação a Baobá: sentidos da África no Brasil. 2009. Artigo publicado na **Revista África e Africanidades**, Ano 2, n. 5, maio 2009. Disponível em: https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2014/04/Uma_etnografia_dos_significados_da_Louvacao_a_Baoba.pdf. Acesso em: 24 mar. 2025.

MACHADO, Sara Abreu da Mata. **Baobá na encruzilhada: ancestralidade, Capoeira Angola e permacultura**. 2016. Tese (Doutorado em Difusão do Conhecimento) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/20061>. Acesso em: 6 abr. 2025.

MUNANGA, Kabengele. Rediscutindo a mestiçagem no Brasil: Identidade nacional versus identidade negra. Petrópolis: **Vozes**, 2004.

OLIVEIRA, E. O Baobá na Educação Interdisciplinar: Experiências em Artes, História e Ciências. **Revista Brasileira de Educação**, 21(66), 2016, 247-266.

OLIVEIRA, L. F.; CANDAU, V. M. F. Pedagogia decolonial e educação antirracista e intercultural no Brasil. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 11-31, abr. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/TXxbbM6FwLJyh9G9tqvQp4v/?lang=pt>.



Acesso em: 24 mar. 2025.

SILVA, Eduardo Simão da; SOUZA, Noelly Susana Goedert de; BAIER, Tânia; TORMENA, Ivonei João; PEDRINI, Julia Gabriella; URBAINSKI, Patrícia Adriane Luzzi. Ações pedagógicas etnomatemáticas focadas na árvore africana baobá e alinhadas com recomendações de pesquisas em neurociência. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 5, e 4326, 2024. Disponível em: <https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/4326>. Acesso em: 6 abr. 2025.

SILVA, Pedro Benedito Gregolin da. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil. **Educação**, [S. l.], v. 30, n. 3, p. 412–420, 2008. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/article/view/2745>. Acesso em: 6 mar. 2024.

SOUZA, Osvaldo Martins Furtado de. O baobá. **Anais da Academia Pernambucana de Ciência Agrônoma**, Recife, v. 1, p. 29-30, 2004.

TOMÁS, W. M. **O baobá africano (*Adansonia digitata* L.): aspectos da germinação e desenvolvimento inicial de mudas**. 2008. 68 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônomicas, Botucatu, 2008.