SABORES DA BIODIVERSIDADE: CULINÁRIA, CIÊNCIA E CIDADANIA NA ROTA DAS FRUTAS DA MATA ATLÂNTICA

Ludmilla Castilho Alves[1], Olga Maria Carvalho Morais Santos[1], Luiz Eduardo Pereira dos Santos[2], Alex Alexandre Portes[1], Francine Roberta da Costa Moraes[1], Nicole Lima da Silva[1], Walderez Moreira Joaquim[1], Flavia Villaça Morais[1].

[1]Universidade do Vale do Paraíba/Faculdade de Educação e Artes/Curso de Ciências Biológicas, Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova - 12244-000 - São José dos Campos-SP, Brasil, ludmillacastilho3@gmail.com, olgamariamoraissantos@gmail.com, alexportes21@gmail.com, mfrancine369@gmail.com, nicolelis2006@gmail.com, walcrasunivap@gmail.com, flavia@univap.br
[2]Universidade Estadual Paulista, Avenida 24-A, 1515, Bela Vista - 13506-900 - Rio Claro-SP, Brasil, lep.santos@unesp.br

Resumo
A Mata Atlântica é considerada um dos biomas com a maior biodiversidade de flora no planeta, possuindo frutos de importância ecológica e de potencial significativo para a economia. Dentre eles, se destacam, o cambuci, o araçá e a uvaia (Myrtaceae). Apesar de pouco conhecidas, essas frutas agradam por sua palatabilidade e por diferentes possibilidades em processamento, como sucos, geleias e bebidas alcoólicas. O projeto de extensão "Sabores da Biodiversidade" objetivou proporcionar uma experiência lúdica e gastronômica, permitindo que a comunidade experiencie alternativas alimentares e comerciais. Frutas congeladas, obtidas de produtores parceiros, foram utilizadas e processadas em sucos, geleias e picolés. Além disso, foram elaborados folhetos e manuais com informações dos frutos, os quais foram distribuídos para os frequentadores de parques, escolas e dentro da própria Univap. Observou-se que, algumas pessoas, desconheciam algumas frutas nativas apresentadas, ressaltando a importância da ação extensionista proposta para a conscientização sobre a biodiversidade alimentar do bioma Mata Atlântica.
Palavras-chave: Extensão. Frutas Nativas. Ecologia. Educação Ambiental.

Área do Conhecimento: ENEXUN

Introdução

A extensão universitária desempenha importante papel na aproximação entre universidade e sociedade, possibilitando a troca de conhecimentos e experiências, além da aplicação prática dos conhecimentos acadêmicos (Rodrigues *et al*., 2013).

A Mata Atlântica é um dos biomas brasileiros de maior diversidade biológica, apresentando elevada riqueza de espécies vegetais e significativo número de espécies endêmicas (Forzza *et al.*, 2012). Apesar de sua importância ecológica, o bioma sofre historicamente com processos de degradação e fragmentação, o que reforça a necessidade de estratégias que conciliam a conservação da biodiversidade com o uso sustentável de seus recursos naturais (Fundação SOS MATA ATLÂNTICA, 2021). Entre os recursos vegetais de relevância ecológica, cultural e alimentar encontram-se diversas espécies frutíferas nativas, como cambuci (*Campomanesia phaea* (O. Berg) Landrum), uvaia (*Eugenia pyriformis* Cambess), araçá-boi (*Eugenia stipitata* McVaugh) (Rocha *et al*., 2022; Condé; Silva, 2024).

Embora apresentem potencial nutricional, econômico e ecológico, as frutas nativas da Mata Atlântica ainda possuem baixa inserção nos hábitos alimentares e nas cadeias de comercialização. A produção brasileira de frutas é predominantemente baseada em espécies exóticas ou amplamente cultivadas, enquanto diversas frutíferas nativas permanecem pouco conhecidas ou subutilizadas (Andrade, 2020; EMBRAPA, 2021). Essa baixa valorização pode representar não apenas a perda de oportunidades relacionadas à geração de renda e à diversificação alimentar, mas também o enfraquecimento de práticas culturais associadas ao conhecimento e ao uso da flora regional (Rocha *et al*., 2022).

Nesse contexto, a falta de conhecimento sobre espécies nativas constitui um importante desafio para a conservação da biodiversidade. A predominância de espécies exóticas no cotidiano e o distanciamento entre a população e a flora local podem contribuir para a chamada "cegueira botânica", caracterizada pela dificuldade de perceber a importância e o papel das plantas nos ecossistemas

(Salatino; Buckeridge, 2016). Assim, a educação ambiental unida às ações extensionistas pode desempenhar papel fundamental na aproximação entre sociedade e biodiversidade, especialmente quando desenvolvida por meio de metodologias contextualizadas e participativas que relacionem o conhecimento científico à realidade dos estudantes e das comunidades (Scarpa; Campos, 2018; Oliveira; Domingos; Colasante, 2020).

Metodologia

As frutíferas selecionadas, cambuci, araçá-boi e uvaia, foram escolhidas com base na disponibilidade regional e sazonalidade, além de considerar fatores como o valor alimentar, cultural e ecológico de cada uma. Também foi considerada a disponibilidade de frutas oferecidas pelos produtores parceiros, que, além de fornecerem as frutas, contribuem com a troca de saberes sobre manejo e vivências relacionadas às frutas nativas, utilizados como referência para a elaboração dos nossos materiais.

O projeto Sabores da Biodiversidade foi divulgado em locais públicos como parques, escolas, shoppings e no Centro de Estudos da Natureza, no campus Urbanova da Univap, onde são recebidos grupos para visitação, provenientes de escolas e outras instituições de ensino e grupos familiares.

Para incentivar o interesse da comunidade e garantir o acolhimento de todas as faixas etárias, diferentes atividades demonstrativas foram elaboradas, como a inclusão de folhetos informativos, guias ilustrados e produtos processados das frutas, como sucos, geleias e picolés. A experiência visual foi priorizada para grupos de crianças e adolescentes, oferecendo os guias ilustrados para colorir, além de um livro de colorir com uma história baseada na experiência de um de nossos produtores parceiros, em que um personagem faz a introdução das frutas nativas para o público, contando sobre sua importância ecológica e econômica, destacando o cultivo e empreendedorismo familiar. Além disso, foram produzidas apresentações para palestras e houve a utilização do aplicativo "*Kahoot*", a fim de estimular o interesse do público e verificar os conhecimentos adquiridos durante as palestras.

Os alimentos derivados das frutas nativas da Mata Atlântica, oferecidos nos eventos, foram produzidos pelos extensionistas de acordo com as normas de biossegurança e segurança alimentar (Brasil, 2004). A degustação dos produtos foi realizada com a oferta de pequenas quantidades de cada produto para o público interessado, seguida de explicação sobre a origem das frutas, importância ecológica e conservação, formação de cadeia produtiva para subsídio das famílias unindo a gastronomia, a ciência e a Educação Ambiental.

Resultados

A Tabela 1 apresenta as atividades extensionistas realizadas durante o desenvolvimento do projeto.

Tabela 1 - Ações de extensão realizadas pelo projeto Sabores da Biodiversidade, em 2026.

Local	Data	Público/contexto	Principais atividades
Parque Vicentina Aranha	20 e 21/03	Público geral	Degustação, exposição de derivados e materiais informativos
CEN	07/05	Estudantes do 3° EM	Degustação, contato com fruto *in natura*, materiais educativos e produtos derivados
Taubaté Shopping	05/06	Público geral	Ação de Dia do Meio Ambiente, degustação e divulgação da biodiversidade nativa
Escola privada	19/06	Estudantes do 3° EM	Palestra, degustação, materiais educativos e Kahoot

Fonte: Autores, 2026.

Durante o desenvolvimento do projeto Sabores da Biodiversidade, foram realizadas quatro ações extensionistas de divulgação e educação ambiental (Tabela 1), em diferentes espaços de cultura, educação e circulação pública. As atividades abordaram a importância da biodiversidade nativa e possibilitaram a apresentação de frutas como cambuci (*Campomanesia phaea*), uvaia (*Eugenia*

pyriformis) e araçá-boi (*Eugenia stipitata*), por meio de estratégias de divulgação científica, degustação e materiais educativos.

A primeira ação ocorreu nos dias 20 e 21 de março de 2026, no Parque Vicentina Aranha, onde o projeto foi apresentado ao público por meio da exposição das frutas e de seus derivados. Foram disponibilizados, para degustação, sucos e picolés de cambuci, uvaia e araçá-boi, além de geleias de uvaia e araçá-boi. Também foram ofertados folhetos contendo informações sobre as frutas, permitindo associar a experiência de degustação à divulgação de conhecimentos sobre as espécies (Figura 1).

Figura 1 - Ação realizada no Parque Vicentina Aranha. (a) Mesa de degustação; (b) interação com o público; (c) atividade de degustação; (d) apresentação dos produtos e materiais educativos.



(a) Mesa de degustação.



(b) Interação com o público.



(c) Atividade de degustação.



(d) Apresentação dos produtos e materiais educativos.

Fonte: Autores, 2026.

A segunda ação da extensão ocorreu no dia sete de maio de 2026, durante uma visita escolar de alunos do terceiro ano do ensino médio da rede de ensino estadual ao Centro de Estudos da Natureza, (CEN/Univap). Nesta ocasião, os alunos visitantes participaram de uma atividade em que houve a oferta de sucos e picolés de cambuci, uvaia e araçá-boi, além de geleias de uvaia e araçá-boi. Como recursos educativos, foram disponibilizados livros elaborados pelos extensionistas sobre as frutas, palitos decorados e materiais informativos. A atividade possibilitou o contato dos visitantes com o cambuci *in natura*, por meio da exposição de frutos verdes e com produtos derivados do Cambuci, provenientes de uma produtora parceira do projeto, incluindo sal de parrilla de cambuci, cambuci em pó e cambuci granulado, demonstrando diferentes possibilidades de aproveitamento da espécie (Figura 2).

Figura 2 - Ação realizada no Centro de Estudos da Natureza (CEN) na UNIVAP. (a) Materiais da mesa de degustação; (b) interação com o público; (c) equipe extensionista presente no dia.



(a) Materiais da mesa de degustação.



(b) Interação com o público.



(c) Equipe extensionista presente no dia.

Fonte: Autores, 2026.

No dia 5 de junho de 2026, ocorreu a terceira ação do projeto, em uma atividade em comemoração ao dia do Meio Ambiente, realizada pelo Taubaté Shopping, onde também foram expostos outros projetos do curso de Ciências Biológicas da UNIVAP. A atividade teve como foco a conscientização do público acerca da biodiversidade das frutas nativas da Mata Atlântica, utilizando como recursos a exposição e degustação de sucos, geleias e picolés elaborados com cambuci, uvaia e araçá-boi. Foram ofertados livros confeccionados pelos extensionistas, palitos decorados e folhetos informativos sobre as frutas. Complementando a atividade, foram apresentados produtos derivados do cambuci provenientes de produtora parceira, como sal de parrilla, cambuci em pó e cambuci granulado, evidenciando formas alternativas de utilização e valorização da fruta (Figura 3).

Figura 3 - Ação realizada no Taubaté Shopping. (a) mesa de degustação; (b) interação com o público; (c) atividade de degustação; (d) apresentação dos produtos e materiais educativos.



(a) Mesa de degustação.


(b) Interação com o público.


(c) Atividade de degustação.


(d) Apresentação dos produtos e materiais educativos.

Fonte: Autores, 2026.

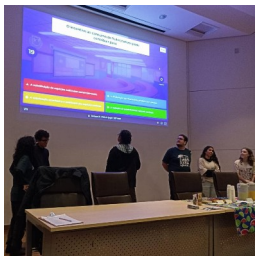
A quarta ação desse projeto ocorreu no dia 19 de junho de 2026, em uma escola privada de São José dos Campos, com estudantes dos terceiros anos do Ensino Médio. A atividade teve caráter expositivo e interativo, contemplando tanto a apresentação do projeto quanto informações relacionadas à formação universitária. Para a abordagem do tema, foram elaborados slides e um Kahoot, utilizados como estratégia de interação e fixação do conteúdo apresentado. Assim como nas demais ações, foram disponibilizados para degustação sucos e geleias de cambuci, uvaia e araçá-boi, além de produtos derivados do cambuci, folhetos confeccionados pelos extensionistas com informações sobre as frutas, palitos decorados e materiais informativos. Ao final da atividade, o estudante vencedor do Kahoot ganhou cambuci em pó, possibilitando que o produto fosse levado para casa, apresentado a mais pessoas e utilizado posteriormente em diferentes preparações culinárias (Figura 4).

Figura 4 - Ação realizada em uma escola privada em São José dos Campos. (a) apresentação do projeto; (b) degustação dos produtos; (c) kahoot; (d) premiação do vencedor do Kahoot.



(a) Apresentação do projeto.


(b) Degustação dos produtos.


(c) Kahoot.


(d) Premiação do vencedor do Kahoot.

Fonte: Autores, 2026.

Durante as ações extensionistas, foram observadas diferentes respostas do público em relação às frutas apresentadas. Parte dos participantes relatou não conhecer algumas das espécies, variando de pessoa para pessoa. A uvaia foi a fruta menos conhecida, seguida pelo araçá, com relatos do público nunca ter experimentado seus frutos. O cambuci foi a fruta mais conhecida do público e, também, a que teve o maior interesse das pessoas relacionado as preparações apresentadas. Constatou-se o interesse do público em reproduzir as receitas em casa, especialmente após a degustação dos produtos.

Discussão

Com o avanço da urbanização, a Mata Atlântica vem perdendo grande parte de seu território, com consequente fragmentação. Como isso, tem ocorrido perda significativa da fauna e flora nativas desse bioma. Isso gera não apenas a perda do material biológico do ambiente, mas também de parte da cultura oriunda desse bioma (Fundação SOS MATA ATLÂNTICA, 2021).

As frutas utilizadas nas ações extensionistas foram apresentadas em diferentes possibilidades de aproveitamento, como na elaboração de geleias, picolés e sucos, o que contribuiu para aproximar a comunidade da biodiversidade vegetal local, bem como por apresentar formas de utilização desses recursos (Condé; Silva, 2024).

De acordo com Junior *et al.* (2020), o consumo de frutos nativos no dia a dia da comunidade ainda é reduzido, uma vez que neste trabalho, cerca de 80% das pessoas pesquisadas não incluíam esses frutos na alimentação cotidiana. Contudo, com a aplicação do Projeto Sabores da Biodiversidade, pode-se perceber que uma das possíveis razões dessas frutas não estarem no cotidiano é o desconhecimento e baixa disponibilidade comercial desses produtos.

Durante os eventos realizados por este projeto de extensão, nos quais os frutos foram preparados na forma de geleias, picolés e sucos e distribuídos em parques, escolas e shoppings, foram observados, a partir dos comentários dos participantes, diferentes níveis de familiaridade com as frutas apresentadas. Parte do público relatou nunca ter ouvido falar de alguns dos frutos ou nunca os ter experimentado, enquanto outros participantes afirmaram já conhecer e até já ter consumido as frutas. As preparações também receberam comentários positivos, com participantes demonstrando interesse em reproduzir as receitas em casa.

Diante dos problemas ambientais envolvendo a Mata Atlântica, Mette (2013) relata que trilhas realizadas com alunos do 5º ano em um fragmento de Mata Atlântica em Blumenau favoreceram o contato com o bioma, despertando maior curiosidade e preocupação com sua preservação ao longo da atividade. A valorização das frutíferas nativas pode, portanto, constituir uma estratégia de integração entre educação ambiental, conservação da biodiversidade, segurança alimentar e troca de saberes por meio da extensão. O cultivo de espécies nativas em sistemas diversificados, associado a atividades educativas e experiências gastronômicas, possibilita aproximar os cidadãos de processos ecológicos e culturais relacionados à flora brasileira, além de favorecer o reconhecimento de seu potencial de uso sustentável (Condé; Silva, 2024). Nesse sentido, a extensão universitária apresenta-se como um importante instrumento de articulação entre universidade e sociedade, possibilitando a construção e a socialização de conhecimentos por meio de ações práticas e participativas.

Conclusão

O projeto de extensão Sabores da Biodiversidade possibilitou a divulgação e valorização de frutas nativas da Mata Atlântica por meio da integração entre educação ambiental, extensão, divulgação científica e experiências gastronômicas. As quatro ações realizadas em diferentes espaços permitiram aproximar o público das espécies apresentadas, sendo observados diferentes níveis de familiaridade com as frutas e interesse pelas preparações desenvolvidas. A utilização de degustações, materiais educativos e atividades interativas mostrou-se uma estratégia de aproximação entre a comunidade e a biodiversidade, contribuindo para ampliar o contato com diferentes formas de utilização e valorização das frutas. Dessa forma, o projeto reforça a importância da extensão universitária na socialização do conhecimento e na sensibilização da comunidade para a valorização da biodiversidade.

Referências

ANDRADE, P. F. S. **Prognóstico fruticultura** – janeiro de 2020. Paraná: Departamento de Economia Rural – DERAL, Divisão de Conjuntura Agropecuária, Secretaria da Agricultura e do Abastecimento, 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência Geral de Alimentos. Resolução n. 216, de 15 de setembro de 2004.

CONDÉ, L. C.; SILVA, A. C. **Potencial de frutos da Mata Atlântica na alimentação humana.** Revista Brasileira de Agroecologia, v. 19, n. 2, p. 1-12, 2024.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. **Produção brasileira de frutas: panorama 2021.** Brasília, DF: EMBRAPA, 2021.

FORZZA, R. C. et al. **New Brazilian Floristic List Highlights Conservation Challenges.** BioScience, v. 62, n. 1, p. 39-45, 2012.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica: período 1985–2020.** São Paulo: Fundação SOS Mata Atlântica/INPE, 2021.

JUNIOR, A. G. M. et al. **Desconhecimento e indisponibilidade das frutas nativas da Mata Atlântica contribuem com hábitos alimentares restritos e sem diversidade.** South American Development Society Journal, v. 6, n. 17, p. 269-269, 2020.

METTE, G. **Trilhas interpretativas na Mata Atlântica: uma proposta para educação ambiental na escola.** REMEA – Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, 2013.

OLIVEIRA, A. N.; DOMINGOS, F. O.; COLASANTE, T. **Reflexões sobre as práticas de educação ambiental em espaços de educação formal, não-formal e informal.** Revista Brasileira de Educação Ambiental – Revbea, São Paulo, v. 15, n. 7, p. 9-19, 2020.

ROCHA, É. M.; MANHANI, M. R.; MACHADO, S. T.; SOARES, V. A. **Frutíferas nativas da Mata Atlântica Paulista: vamos conhecê-las?** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 5278-5294, 2022.

RODRIGUES, A. L. L. et al. **Contribuições da extensão universitária na sociedade.** Cadernos de Graduação - Ciências Humanas e Sociais, Aracaju, v. 1, n. 16, p. 141-148, mar. 2013.

SALATINO, A.; BUCKERIDGE, M. **"Mas de que te serve saber botânica?".** Estudos Avançados, São Paulo, v. 30, n. 87, p. 177-196, 2016.

SCARPA, D. L.; CAMPOS, N. F. **Potencialidades do ensino de Ciências por investigação.** Estudos Avançados, São Paulo, v. 32, n. 94, p. 25-41, 2018.

Agradecimentos

Agradecemos aos produtores de Natividade da Serra, Marina Fukushima e Alex Argona, e de Paraibuna, Sítio do Bello por todo o apoio e suporte durante o projeto.