Revista Práxis, v. 18, n.32, 2026 ISSN online: 2176-9230
Submetido em: 13/11/2025 Aprovado em: 14/10/2026

Cultura afro-indígena e plantas medicinais: aplicação de conhecimentos tradicionais na produção de sabonetes artesanais

Afro-Indigenous culture and medicinal plants: applying traditional knowledge to the production of handmade soaps

[1] Gisele Santiago
[2] Cátia Carvalho da Silva
[3] Priscila dos Santos Peixoto
[4] Fabíola Cristiane Forsch

RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido em uma escola pública do município de Santa Maria, Rio Grande do Sul, com estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental. O objetivo geral foi promover a aprendizagem significativa e o protagonismo estudantil por meio da Pitangueira como tema gerador de maneira interdisciplinar. O trabalho apoiou-se nas abordagens de Ciência, Tecnologia e Sociedade e na Aprendizagem Significativa, valorizando a contextualização do conhecimento científico e os saberes tradicionais. A metodologia envolveu uma sequência de atividades interdisciplinares com pesquisa, práticas experimentais, uso de tecnologias digitais e produção de sabonetes artesanais com infusão de pitanga. Os resultados evidenciaram maior engajamento dos estudantes, ampliação da compreensão sobre sustentabilidade, saúde e ecossistemas locais, além do desenvolvimento de competências relacionadas ao pensamento científico, à cultura digital e à cidadania, em consonância com a BNCC.

Palavras-chave: saúde e bem-estar. interdisciplinaridade. sustentabilidade.

ABSTRACT

This project was carried out at a public school in the municipality of Santa Maria, Rio Grande do Sul, with students in the final years of elementary education. The overarching goal was to foster meaningful learning and student agency by using the pitangueira as a generative theme within an interdisciplinary framework. The work draws upon Science, Technology, and Society approaches and Meaningful Learning theory, emphasizing the contextualization of both scientific knowledge and traditional knowledge. The methodology comprised a sequence of interdisciplinary activities, including research, experimental work, the use of digital technologies, and the production of artisanal soaps infused with pitanga. The results demonstrated increased student engagement and a broader understanding of sustainability, health, and local ecosystems, alongside the development of competencies related to scientific thinking, digital culture, and citizenship, in alignment with the National Common Curriculum Base (BNCC).

Keywords*: health and well-being. interdisciplinarity. sustainability.*

1 Doutora em Produção Vegetal pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora da Rede Municipal de Educação de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

2 Graduada em Letras - Língua Portuguesa pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora de Português (Anos Finais) na Prefeitura Municipal de Santa Maria, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

3 Doutora em Educação pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora de História na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Pão dos Pobres Santo Antônio – Prefeitura Municipal de Santa Maria (PMS), Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

4 Mestra em Matemática pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professora de Matemática, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

1 INTRODUÇÃO

Os povos originários e de matriz africana contribuem significativamente para a diversidade cultural brasileira. Especialmente, por meio dos conhecimentos tradicionais relacionados ao uso das plantas em práticas alimentares, fitoterápicas, ritualísticas e medicinais. O Brasil abriga uma das maiores biodiversidades do planeta, com um número expressivo de espécies vegetais com potencial terapêutico, dessa forma a valorização e compartilhamento desses saberes são essenciais para o estabelecimento de relações sustentáveis (Ceolin et al., 2011).

A abordagem das plantas medicinais amplia a compreensão sobre a biodiversidade ao valorizar o patrimônio natural e os saberes tradicionais transmitido entre gerações. Nessa contexto, biomas como a Amazônia, Mata Atlântica e o Pampa constituem espaços relevantes para o ensino contextualizado, favorecendo a compreensão das relações entre sociedade e natureza onde práticas tradicionais de cuidado com a saúde ainda são transmitidas entre gerações, além de fomentar novas formas de interpretar e experienciar os ecossistemas (Lucas et al., 2017; Santos; Carvalho, 2018).

A articulação desses saberes com a produção de sabonetes artesanais possibilita explorar as propriedades de plantas medicinais e aromáticas por meio da incorporação de óleos essenciais ou substâncias ativas advindas de infusão contribuindo para características aromáticas desejáveis (Taiz; Zeiger, 2006). Essa abordagem também favorece discussões sobre sustentabilidade, segurança e o uso racional dos recursos naturais em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (Brasil, 2006), que propõe a integração entre ciência, saúde e conhecimentos tradicionais.

No contexto escolar, as plantas medicinais como recurso pedagógico pode favorecer o ensino interdisciplinar de Botânica, aproximando conhecimentos científicos e tradicionais, promovendo reflexões sobre a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos naturais (Brasil, 1999). Essa abordagem pode contribuir para o uso da linguagem científica de modo acessível e significativo para os estudantes (Salatino; Buckeridge, 2016).

Apesar dessas possibilidades, a valorização desses saberes ainda enfrenta desafios, no ambiente escolar, especialmente, diante da predominância do conhecimento científico como principal forma de validação, o que contribui para a marginalização dos conhecimentos populares e locais no processo educativo. Nesse sentido, uma prática educativa baseada no diálogo entre diferentes formas de conhecimento pode superar um ensino centrado exclusivamente centrado na transmissão de conteúdos e na passividade dos estudantes, favorecendo uma maior participação no processo de construção desse conhecimento (Venquiaruto et al., 2011).

Dessa forma, incorporar os saberes tradicionais ao ensino de Ciências numa perspectiva interdisciplinar não apenas valoriza práticas locais de cuidado e conhecimento, mas também contribui para o desenvolvimento de uma educação ambiental comprometida com a sustentabilidade, com a justiça social e com a preservação dos saberes ancestrais. Além disso, essa abordagem fortalece a identidade cultural dos estudantes, promove o respeito à diversidade e amplia as possibilidades de aprendizagem por meio da integração entre teoria e prática, ciência e cultura, escola e comunidade (Barbosa et al., 2020).

Dessa maneira, o presente trabalho buscou estabelecer uma articulação entre os conhecimentos científicos e os saberes tradicionais relacionados ao uso de plantas medicinais, com o propósito de valorizá-los e aplicá-los na produção de sabonetes artesanais.

2 METODOLOGIA

2. 1 Os sujeitos da pesquisa e local de pesquisa

Este projeto foi concebido em uma perspectiva multidisciplinar (Brasil, 2018), baseado numa educação dialógica (Freire, 1983) entre os participantes como premissa fundamental e contou com a colaboração de 20 estudantes do 5º ano, 19 estudantes do 6º, 15 estudantes do 7º ano, 15 estudantes do 8º e 14 estudantes do 9º ano do ensino fundamental, bem como da professora regente do 5º ano e das professoras responsáveis pelas disciplinas de Ciências, Ensino Religioso, História, Informática, Língua Portuguesa e Matemática.

As ações do projeto iniciaram com uma palestra de sensibilização dos estudantes em relação aos conhecimentos sobre plantas medicinais dos povos tradicionais e originários. Na oportunidade, apresentou-se a proposta de construção da horta em formato de mandala para uma produção sustentável dessas plantas medicinais cujos extratos possuem potencial para emprego na produção de sabonetes artesanais.

Posteriormente, os estudantes realizaram buscas bibliográficas sobre as seguintes plantas medicinais empregando seus nomes populares na região: Camomila (Matricaria chamomilla L.), Manjericão (Ocimum basilicum L.), Alecrim (Rosmarinus officinalis L.), Arruda (Ruta graveolens L.), Hortelã (Mentha piperita L.), Boldo chinês (Coleus comosus Hochst. ex Gürke), Pulmonária (Stachys byzantina K. Koch.), Sálvia (Salvia officinalis L.), Losna (Artemisia absinthium L.), Pitangueira (Eugenia uniflora L.). Após a pesquisa sobre as propriedades medicinais de diferentes espécies, optou-se pela pitangueira como fonte de extrato para a produção dos sabonetes artesanais. Na seleção das plantas, foram excluídas espécies potencialmente tóxicas, priorizando-se a segurança e o bem-estar dos estudantes, considerando a utilização compartilhada do espaço escolar por diferentes faixas etárias.

2. 2 Coleta do material vegetal e preparo da infusão

A manipulação do material vegetal foi realizada com luvas descartáveis. Galhos jovens foram coletados em setembro de 2024 e acondicionados em sacos plásticos novos. Em seguida, foram submetidos a desinfestação em etanol a 70% (v/v) por 15 segundos e posteriormente, em solução de hipoclorito de sódio a 2% por 15 minutos, com adicionadas duas gotas de detergente comercial para cada 100 mL da solução, conforme Santiago (2011). Ao final, o material foi enxaguado três vezes consecutivas com água previamente fervida.

Finalizada a etapa de limpeza, utilizou-se folhas in natura e na sequência procedeu-se ao preparo do extrato aquoso: as folhas foram colocadas em água quente e mantidas sob abafamento por 10 minutos. O líquido resultante foi coado e armazenado em frasco de vidro até atingir temperatura de cerca de 20ºC, sendo utilizado em seguida no preparo da formulação do sabonete.

A formulação do sabonete artesanal foi baseada no estudo de Oliveira et al. (2019), com adaptações realizadas após testes e revisões de uma professora do Curso Técnico em Farmácia do Colégio Politécnico de Santa Maria. Na oficina demonstrativa realizada na escola, os estudantes participaram da preparação da infusão das folhas de pitangueira, enquanto as demais etapas, devido ao uso de hidróxido de sódio na formulação, foram apresentadas pela professora de Ciências por meio de imagens reais do processo, sem manipulação direta pelos alunos, garantindo a segurança durante a atividade.

2. 3 Formulação e Procedimento de Preparo do Sabonete Artesanal

Para a formulação do sabonete artesanal em barra, foram utilizados os seguintes insumos, devidamente pesados em balança de precisão em ambiente laboratorial: Glicerina bidestilada: 50 g; azeite de oliva (óleo vegetal extra virgem): 517 g; óleo de milho refinado: 100 g; hidróxido de sódio (NaOH) sólido: 88 g; água destilada:

288 g. Aditivos funcionais (opcionais): infusão de folhas de pitangueira (Eugenia uniflora L.): 30 g; antioxidante natural: 1,3 g.

A formulação descrita resulta em aproximadamente 1 kg de sabonete sólido, após o período completo de cura. Todos os materiais foram acondicionados em frascos apropriados e transportados para o local da atividade prática (oficina demonstrativa na escola) de forma segura.

2. 4 Procedimento de preparo:

O preparo do sabonete foi conduzido por meio do processo a frio, respeitando os seguintes passos metodológicos:

2.4.1 Preparação da solução alcalina (lixívia):

O hidróxido de sódio foi adicionado lentamente à água destilada sob constante agitação, em ambiente ventilado e com uso de equipamentos de proteção individual (EPI), para controle térmico e segurança. Ressalta-se que, por protocolo de segurança, o NaOH deve ser sempre adicionado à água, e nunca o contrário, devido à natureza exotérmica da reação.

2.4.2 Aquecimento da fase oleosa:

Os óleos vegetais foram previamente homogeneizados e aquecidos em banho-maria ou em fogo brando até atingir a temperatura de 30 °C, ideal para garantir a eficiência da reação de saponificação.

2.4.3 Mistura das fases e saponificação:

Após o resfriamento da solução alcalina até a mesma faixa de temperatura (30 °C), foi realizada a adição desta à fase oleosa. A mistura foi homogeneizada com o auxílio de um mixer elétrico em ciclos intercalados (ligado/desligado), até atingir o ponto de traço, quando a massa adquire viscosidade pastosa e homogênea, indicando o início da saponificação. Na ausência de mixer, pode-se utilizar uma batedeira doméstica, com tempo estimado de batimento de 45 minutos, realizando pausas de 1 a 3 minutos a cada 15 minutos.

2.4.4 Incorporação de aditivos:

Com a massa em traço, foram incorporados os aditivos: 30 g de infusão de pitangueira. A mistura foi homogeneizada cuidadosamente para garantir a distribuição uniforme dos componentes bioativos.

2.4.5 Moldagem e cura:

A massa foi vertida em moldes apropriados, onde permaneceu por aproximadamente 7 dias para a conclusão da saponificação e endurecimento inicial. Após esse período, os sabonetes foram desenformados e submetidos a um período adicional de cura de 14 dias em ambiente seco, arejado e sem exposição direta à luz solar. O tempo total até o produto estar apto para uso foi de aproximadamente 25 dias.

Os estudantes participaram ativamente do desenvolvimento da identidade visual do produto, elaborando o design dos rótulos por meio do aplicativo Canva, além de produzirem uma cartilha explicativa contendo a receita da formulação do sabonete com infusão de pitangueira. Também se envolveram na definição do nome comercial e na confecção artesanal das embalagens. Todas as etapas encontram-se descritas conforme o Quadro 1. Síntese do planejamento das atividades, habilidades mobilizadas e produtos desenvolvidos, que pode ser conferido a seguir:

Quadro 1. Síntese do planejamento das atividades, habilidades mobilizadas e produtos desenvolvidos.

Etapa	**Atividade desenvolvida**	**Tipo de atividade**	**Público-alvo**	**Temática abordada**	**Habilidades**	**Produtos**
Etapa 1-Pesquisa e levantamento	Pesquisa bibliográfica sobre plantas medicinais utilizando nomes populares das espécies e usando a obra Plantas medicinais do Brasil como referência, de Lorenzi e Matos (2008).	Pesquisa orientada	6º ano	Plantas medicinais, conhecimentos tradicionais e científicos; Pitangueira (Eugenia uniflora L.).	EF06CI04RS-5 - abordagem trata de materiais sintéticos a partir da relação entre biodiversidade e desenvolvimento de produtos/ medicamentos.	Levantamento e sistematização de informações sobre plantas medicinais.
Etapa 2 - Conhecimentos tradicionais e científicos	Discussões sobre a pitangueira a partir dos conhecimentos prévios e relatos dos estudantes sobre seus usos tradicionais.	Roda de conversas/ discussão dialógica	6º ano	Uso tradicional de plantas medicinais; saúde e bem-estar; conhecimentos populares e conhecimentos científicos.	EF06CI04RS-5 - articulação entre conhecimentos sobre materiais, biodiversidade e possibilidades de utilização.	Sistematização dos conhecimentos prévios e sua relação com o conhecimento científico.
Etapa 3 - Biodiversidade e contexto local	Observação da pitangueira no pátio da escola e discussão sobre comunidade biótica, fatores abióticos, ecótono, biodiversidade, fragmentação de hábitats e urbanização.	Aula prática e observação do ambiente	7º ano	Biodiversidade; ecossistemas, Mata Atlântica; Pampa; conservação.	EF07CI07RS2SM-1 compreensão da transição entre biomas Mata Atlântica e Pampa e suas características;	Impressões botânicas.
Etapa 4 - Produção e socialização	Produção de impressões de plantas medicinais pesquisadas e compartilhamento dos conhecimentos com colegas de outras turmas.	Produção artística e socialização entre pares.	7º ano, com socialização para o 8º e 9º ano.	Diversidade de espécies, genética e ecológica; plantas medicinais; valorização da flora local. Transmissão de conhecimentos tradicionais.	EF07CI07RS-2 - Identificar ecossistemas locais investigando a flora e a fauna da mesma. EF08CI07RS-1 - Identificar as diferentes espécies de plantas e animais encontrados na região. EF08HI22 - saberes práticas culturais, identidade e formas de transmissão de conhecimentos. EF09CI11 – preservação da biodiversidade e compreensão das dimensões da diversidade biológica.	Impressões botânicas e socialização de conhecimentos.

Etapa 5 - Diversidade religiosa	Utilização das impressões botânicas como recurso introdutório para discussão sobre crenças, convicções, liberdade de consciência e diversidade religiosa.	Roda de conversa interdisciplinar	7º com socialização para o 8º ano	Plantas medicinais; crenças e tradições religiosas; Umbanda; liberdade religiosa; cidadania.	EF07ER01 - reconhecer e respeitar as práticas de comunicação com as Divindades em distintas manifestações e tradições religiosas. EF08ER02RS-01 – reconhecimento e respeito às diferentes crenças, convicções, atitudes e filosofias de vida.	Impressões botânicas utilizadas como recurso pedagógico e registro das discussões.
Etapa 6 - Preparação da infusão	Preparação demonstrativa com infusão de folhas de pitangueira, explorando conteúdos diferenciados conforme o nível de aprendizagem.	Prática demonstrativa	6º ano	Separação de materiais e métodos de separação de misturas.	EF06CI03RS-1 – aplicação de método de separação de misturas em situações do cotidiano.	Infusão de pitangueira e vivência experiencial.
Etapa 7 - Propagação de calor	Utilização da preparação da infusão para discutir os processos de transferência de calor.	Prática demonstrativa	7º ano	Propagação de calor.	EF07CI03RS-4 – compreensão dos processos de propagação de calor.	Infusão de pitangueira como recurso experimental.
Etapa 8 - Formulação do sabonete	Participação na formulação do sabonete artesanal de pitangueira, com abordagem dos reagentes, produtos, elementos químicos e fórmulas.	Prática demonstrativa	9º	Transformações químicas; elementos químicos; fórmulas químicas.	EF09CI02RS-1 – reconhecimento de elementos e aplicação de fórmulas química no cotidiano	Sabonete artesanal de pitangueira.
Etapa 9 - Cálculos matemáticos	Cálculos das proporções dos ingredientes utilizados na formulação do sabonete.	Atividade interdisciplinar	9º	Porcentagem; proporcionalidade; formação de produtos.	EF09MA05 - aplicação de porcentagem em situação contextualizada.	Determinação das proporções adequadas dos ingredientes da formulação.
Etapa 10 - Cartilha e identidade audiovisual	Elaboração e cartilha sobre o sabonete, sua formulação e técnica de infusão; criação de logomarca e rótulos utilizando a plataforma Canva.	Produção colaborativa e atividades com tecnologias digitais	8º	Cultura digital; Ciências, Informática e Língua Portuguesa; Comunicação visual.	Competências Gerais 1, 4, 5, 6 e 10 da BNCC - conhecimento, comunicação, uso de diferentes linguagens e tecnologias digitais, protagonismo, responsabilidade e cidadania.	Cartilha, logomarca e modelo de rótulo do sabonete artesanal.
Etapa 11 - Sistematização do produto	Organização e socialização dos materiais produzidos ao longo da proposta.	Sistematização e socialização	Comuni- dade escolar	Plantas medicinais; biodiversidade; ciência, tecnologia e sociedade; conhecimentos tradicionais.	Articulação das habilidades desenvolvidas ao longo da proposta, com ênfase na integração entre diferentes áreas do conhecimento.	Saboaria Artesanal da E.M.E.F. Lourenço Dalla Corte, com sabonetes, rótulos, logomarca e cartilha.

Destaca-se que o trabalho constitui uma ação voltada ao desenvolvimento do Projeto Político-Pedagógico da escola, sendo que toda a comunidade escolar tem ciência das atividades realizadas, informada no início de cada ano letivo durante a reunião geral. Ressalta-se, ainda, que todas as etapas do estudo foram conduzidas em conformidade com os princípios éticos para a participação dos estudantes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante as pesquisas bibliográficas realizadas pelos estudantes do 6º ano, com o apoio da professora de Ciências, foram consultadas fontes disponíveis na internet, utilizando-se os nomes populares das plantas medicinais como critérios de busca. Posteriormente, as informações obtidas foram confrontadas com os dados presentes na obra Plantas Medicinais no Brasil, de Lorenzi e Matos (2008), a qual foi adotada como referência principal para embasamento teórico sobre o tema.

A escolha da pitangueira (Eugenia uniflora L.) como planta medicinal foi devido a maioria dos estudantes identificá-la pelos seus frutos vermelhos, além disso reconhecem alguma propriedade ou uso de suas folhas e frutos em chás, sucos e infusões, a partir dos seguintes relatos dos estudantes como: “minha mãe me dá chá de folha da pitangueira quando tenho dor de barriga” (aluna A); “minha vó faz chá pra mim quando tô atacada do pulmão” (aluna B); “o meu avô mistura a folha com cachaça e guarda numa garrafa, depois ele passa no joelho” (aluna C); “eu sei que minha mãe toma pra baixar o açúcar no sangue” (aluna D); “minha vó também faz suco de pitanga porque é igual a laranja tem vitamina C (aluna B)”.

Os relatos das estudantes evidenciaram esses conhecimentos no cotidiano familiar, como no uso da planta para dores abdominais, problemas respiratórios e outras finalidades atribuídas aos conhecimentos tradicionais. Esses relatos dialogam com os achados de Rodrigues et al. (2007), que identificaram a pitangueira entre as plantas medicinais mais mencionadas pelos ervateiros da Serra dos Tapes-RS com diferentes usos terapêuticos atribuídos à espécie.

Além dos conhecimentos tradicionais associados à pitangueira, foram discutidas propriedades medicinais da pitangueira descrita na literatura. Estudos indicam atividade antimicrobiana do óleo essencial da espécie contra algumas bactérias e fungos (Probst, 2012). A aproximação entre esses conhecimentos permitiu trabalhar a relação entre biodiversidade, usos tradicionais e produção de medicamentos articulando o conhecimento científico às experiências dos estudantes do 6º ano (EF06CI04RS-5, Quadro 1) e a valorização dos saberes populares (Venquiaruto et al., 2011).

No 7º ano, a pitangueira (Eugenia uniflora L.) foi utilizada como recurso pedagógico para abordar a diversidade dos ecossistemas locais, relacionando fatores bióticos e abióticos e considerando a localização de Santa Maria-RS, uma área de transição entre Biomas Mata Atlântica e Pampa (EF07CI07RS2SM-1, Quadro 1). A atividade foi realizada no pátio da escola, possibilitou discutir sobre a fragmentação de habitats, perda de biodiversidade e efeito da urbanização sobre ecossistemas (Scarano; Ceotto, 2015). Na sequência, os estudantes realizaram uma atividade prática produzindo impressões botânicas de plantas medicinais do pátio da escola, após compartilharam com colegas do 8º e 9º ano (Figura 1).

Figura 1 - Estudantes produziram impressões botânicas para trabalhar o tema biodiversidade, plantas medicinais, crenças religiosas e filosofias de vida.



Fonte: Autoras (2024).

Ainda dentro da perspectiva da preservação da biodiversidade (EF09CI11, Quadro 1), foi trabalhado o conceito de diversidade biológica, desdobrado em três dimensões: diversidade de espécies, entendida como a variedade de espécies existentes em uma determinada área; diversidade genética, que se refere às variações entre indivíduos e populações dentro de uma mesma espécie; e diversidade ecológica, relacionada à variedade de ecossistemas, cada um com sua composição característica de plantas, animais e fatores abióticos. Dessa forma, a atividade buscou promover a troca de saberes entre os pares e o desenvolvimento de conceitos científicos de maneira contextualizada (Salatino; Buckeridge, 2016).

As impressões botânicas produzidas pelos estudantes do 7º ano foram utilizadas como recurso introdutório para uma atividade interdisciplinar com o 8º ano, na disciplina de Ensino Religioso. A partir desse material, iniciou-se uma discussão orientada pelas habilidades EF07ER01 e EF08ER02RS-01 (Quadro 1), que aborda crenças, convicções e atitudes, promovendo uma roda de conversa sobre o respeito à liberdade de consciência, crença e filosofia de vida. Durante o diálogo, os estudantes, em sua maioria pertencentes à tradição evangélica, relataram conhecer pessoas praticantes da tradição religiosa Umbanda e reconheceram, durante suas falas, a presença de elementos como plantas medicinais, por exemplo, arruda e espada-de-São-Jorge, em rituais dessa tradição religiosa.

A discussão foi ampliada com a análise do Artigo 5º da Constituição Federal de 1988 e de trechos da Lei nº 11.635/2007 (Brasil, 2007), possibilitando relacionar diversidade religiosa, liberdade de crença e intolerância religiosa. A atividade favoreceu uma abordagem interdisciplinar com História, ao discutir a diversidade cultural e os saberes de diferentes grupos sociais, aproximando-se da habilidade EF08HI22 (Quadro 1), relacionada às formas e a valorização de diferentes expressões culturais. Nessa perspectiva, Albuquerque (2012) destaca a importância de reconhecer e respeitar o modo de vida dos povos tradicionais para compreender a diversidade sociocultural e ecológica brasileira e valorizar a pluralidade de saberes e práticas.

A prática demonstrativa de preparação da infusão de pitangueira foi adaptada aos diferentes níveis de aprendizagem. No 6º ano, a atividade foi relacionada aos processo de separação de misturas, enquanto que no 7º ano, a propagação de calor (Figura 2). No 9º ano, a formulação do sabonete artesanal de pitangueira possibilitou trabalhar os aspectos quantitativos das transformações químicas (EF09CI02RS-1, Quadro 1), além dos cálculos de porcentagem para estabelecer as proporções dos reagentes (EF09MA05, Quadro 1). Dessa forma, uma mesma prática foi explorada a partir de diferentes conceitos e habilidades, aproximando os conhecimentos científicos de uma situação concreta.

A utilização de atividades práticas como estratégia para o ensino favoreceu a contextualização dos conteúdos e participação dos estudantes. Essa perspectiva aproxima-se da abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), ao relacionar conhecimentos científicos a situações presentes no cotidiano (Valente; Almeida; Geraldini, 2017) e fundamentado em uma abordagem dialógica, conforme propõe Freire (1983). No caso da formulação do sabonete, a atividade também possibilitou superar a abordagem extremamente abstrata de alguns conteúdos de Química, apontada por Cardoso et al. (2019), especialmente em contextos escolares com limitações de infraestrutura.

Figura 2 - Materiais utilizados na oficina demonstrativa de produção de sabonete artesanal de pitangueira.



Fonte: Autoras (2024).

No 8º ano, os estudantes confeccionaram uma cartilha contendo informações sobre o sabonete artesanal de pitangueira, sua formulação e a técnica de infusão. Além disso, utilizando a plataforma Canva envolveram-se no processo de criação e desenvolvimento do design da logomarca do sabonete (Figura 3). A atividade integrou as disciplinas Informática, Língua Portuguesa e Ciências mobilizando leitura, produção textual, comunicação visual e uso de tecnologias digitais. A elaboração coletiva dos materiais favoreceu a participação dos estudantes e a aplicação dos conhecimentos numa situação concreta.

Essa atividade foi capaz de mobilizar diferentes competências gerais da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), especialmente aquelas relacionadas ao conhecimento, à criatividade, ao uso crítico e responsável das tecnologias digitais, à responsabilidade e à cidadania.

Figura 3 - Produtos finais contendo: A) Rótulo, B) Sabonete artesanal de pitangueira, e C) Cartilha da Saboaria Artesanal da E.M.E.F. Lourenço Dalla Corte.



Fonte: Autoras (2024).

Dessa forma, a produção dos rótulos e da cartilha evidenciou a possibilidade de integrar diferentes áreas do conhecimento em torno de uma situação investigativa e contextualizada, unindo conhecimentos científicos e tradicionais.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência desenvolvida evidencia as possibilidades de práticas interdisciplinares e contextualizadas no ensino de Ciências, a partir da articulação entre saberes tradicionais e conhecimentos científicos por meio do estudo da pitangueira (Eugenia uniflora L.). As atividades permitiram abordar habilidades relacionadas à biodiversidade, saúde, bem-estar, sustentabilidade e diversidade cultural, aproximando conhecimentos escolares das vivências dos estudantes, com isso se buscou valorizar as diferentes formas do saber.

A integração entre diferentes componentes curriculares ampliou as possibilidades de aprendizagem por meio de atividades de pesquisa, experimentação, produção e compartilhamento de conhecimentos. A participação dos estudantes e a utilização de situações do cotidiano favoreceram a construção de conhecimentos científicos e o desenvolvimento de competências relacionadas à comunicação, ao pensamento científico crítico e

reflexivo, à cultura digital e à responsabilidade e à cidadania, fortalecendo a escola como espaço de diálogo entre diferentes saberes e formação ética e social (Brasil, 2018).

A proposta contribuiu especialmente para a valorização dos saberes associados às comunidades e povos tradicionais, destacando o diálogo entre diferentes formas de conhecimento no contexto escolar. Conforme Albuquerque (2012), o reconhecimento desses saberes contribui para a compreensão da diversidade sociocultural e ecológica brasileira e para a valorização do patrimônio cultural e ambiental, levando a reflexões elaboradas sobre sustentabilidade.

Apesar de suas contribuições, o desenvolvimento de projetos interdisciplinares enfrentam desafios relacionados à infraestrutura e disponibilidade de tempo para o planejamento coletivo. Ainda, a sua realização requer espaços, materiais, equipamentos, e sobretudo, momentos de diálogo e organização conjunta dos professores, nem sempre previstos na rotina escolar.

Nesse sentido, a experiência evidencia que propostas interdisciplinares requer não apenas iniciativas docentes, mas também condições institucionais que favoreçam o planejamento colaborativo, a disponibilidade de recursos e a integração entre os componentes curriculares. Apesar das limitações, o trabalho com a pitangueira possibilitou aproximar a escola e a comunidade, articulando saberes tradicionais e conhecimentos científicos.

5 AGRADECIMENTOS

Nosso agradecimento à Fernanda Pavani Stamm Maldaner professora no Curso Técnico em Farmácia do Colégio Politécnico da Universidade Federal de Santa Maria e ao acadêmico do Curso Técnico em Farmácia João Pedro Cananea Machado que gentilmente se dispuseram a realizar sugestões e testagem em laboratório da formulação do sabonete artesanal de pitangueira, nossa gratidão, pois possibilitou a concretização deste trabalho. Também colaborou para o início dos trabalhos a Professora Elisângela Cocco Antunes, regente do 5º ano com a organização do espaço para a horta medicinal.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de. **Aprendendo etnobiologia.** 1. ed. Recife: Nupeea; Bauru: Canal 6, 2022. 202 p.

BARBOSA, Alice Silva et al. Valorização dos conhecimentos sobre plantas medicinais: uma abordagem para o ensino de ciências. **Research, Society and Development,** v. 9, n. 11, 2020.

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, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Seção 1, p. 1.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos.** Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Série B. Textos Básicos de Saúde). Disponível em: gov.br/saude/pt-br/composicao/sectics/plantas-medicinais-e-fitoterapicos/eventos-1/2022/exposicao-15-anos-da-pnpmf-1/exposicaovirtual-1.pdf. Acesso em: 20 ago. 2025.

BRASIL. Lei nº 11.635, de 27 de dezembro de 2007. **Institui o Dia Nacional de Combate à Intolerância Religiosa.** Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: . Acesso em: 24 set. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS:** PNPIC. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_praticas_integrativas_complementares_2ed.pdf. Acesso em: 18 ago. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular:** educação é a base. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br. Acesso em: 20 ago. 2025.

CEOLIN, Teila; HECK, Rita Maria; BARBIERI, Rosa Lía; SCHWARTZ, Eda; MUNIZ, Rosani Manfrin; PILLON, Clenio Nailton. Plantas medicinais: transmissão do conhecimento nas famílias de agricultores de base ecológica no Sul do RS. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 47-54, 2011.

FREIRE, Paulo. Educação e cultura. In: FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 14. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. p. 39-56.

LORENZI, Harry; MATOS, Francisco José de Abreu. **Plantas medicinais no Brasil:** nativas e exóticas. 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2008. 544 p.

LUCAS, Flávia Cristina Araújo et al. Ressignificação das aulas de botânica na escola: sensibilização e valorização da biodiversidade amazônica. **Revista Espacios**, v. 38, n. 35, p. 21–34, 2017. Disponível em: http://www.revistaespacios.com/a17v38n35/a17v38n35p21.pdf. Acesso em: 11 ago. 2025.

MOREIRA, Marco Antônio; MASINI, Elci Fortes Salzano. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Centauro, 2011.

PROBST, Isabella da Silva. **Atividade antibacteriana de óleos essenciais e avaliação de potencial sinérgico**. 2012. 112 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Geral e Aplicada) – Instituto de Biociências de Botucatu, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2012.

RODRIGUES, Walter Fagundes et al. **Espécies arbóreas da Serra do Tapes**: um resgate etnobotânico. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2007. 65 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 190).

SALATINO, Antônio; BUCKERIDGE, Marcos. Mas de que te serve saber botânica? **Estudos Avançados,** São Paulo, v. 30, n. 87, p. 177–196, 2016. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0103-40142016.30870011. Acesso em: 22 ago. 2025.

SANTIAGO, Gisele. **Variação somaclonal em cultivares de batata Asterix e Atlantic por marcadores morfológicos e microssatélites**. 2011. 167 f. Tese (Doutorado em Agronomia) – Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

SANTOS, Marcelo Guerra; CARVALHO, Ana Cecília Bezerra. Plantas medicinais: saberes tradicionais e o sistema de saúde. In: SANTOS, M. G.; QUINTERO, M. (comp.). **Saberes tradicionais e locais**: reflexões etnobiológicas. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2018. p. 72-99. Disponível em: https://doi.org/10.7476/9788575114858.0006. Acesso em: 21 set. 2026.

SCARANO, Fábio Rúbio; CEOTTO, Paula. Brazilian Atlantic forest: impact, vulnerability, and adaptation to climate change. **Biodiversity and Conservation**, London, v. 24, n. 10, p. 2319-2331, 2015.

OLIVEIRA, Ariana Reis Messias Fernandes de; OLIVEIRA, Adeane dos Santos de; ALVES, Valteneide Pereira. Oficina de produção de sabonetes artesanais com plantas medicinais: aproximando escola da comunidade. **Revista Macambira**, v. 3, n. 2, p. 5–14, 2019.

TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia vegetal.** 4. ed. Sunderland: Sinauer Associates, 2006. xxvi, 764 p.

VALENTE, José Armando; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; GERALDINI, Alexandra Fogli Serpa. Metodologias ativas: das concepções às práticas em distintos níveis de ensino. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 455-478, 2017.

VENQUIARUTO, Luciana D.; DALLAGO, Rogério M.; VANZETO, Jenifer; DEL PINO, José Claudio. Saberes Populares Fazendo-se Saberes Escolares: Um estudo envolvendo a produção artesanal do pão. **Química Nova na Escola**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 135–141, ago. 2011.