



Mocororó: Uma Análise Interdisciplinar da Bebida Indígena Para Ensino Decolonial de Ciências

Mocororó: An Interdisciplinary Analysis of an Indigenous Beverage for Decolonial Science Education

Francisca Tayane de Souza Amorim¹
Rômulo Wesley Nascimento Silva²
Elcimar Simão Martins³
Livia Paulia Dias Ribeiro⁴

Resumo: Ensino decolonial busca romper com padrões eurocêtricos, valorizando e incorporando os saberes das comunidades tradicionais no ensino de Ciências. Este artigo objetiva refletir sobre um material didático interdisciplinar para o ensino de Química e Biologia, a partir da bebida indígena mocororó da Comunidade Indígena Kanindé de Aratuba/CE. A pesquisa adota abordagem qualitativa, de caráter etnográfico, com análise documental. O mocororó permite abordar, em Química, conteúdos como ácidos e bases, funções orgânicas, nomenclatura e fórmula molecular, e, em Biologia, temas de Botânica e Bioquímica. Conclui-se que o material didático constitui uma estratégia pedagógica relevante para a educação básica, fundamentada na interdisciplinaridade e na decolonialidade.

Palavras-chave: Decolonialidade. Ensino de Ciências. Saberes tradicionais.

Abstract: Decolonial education seeks to break with Eurocentric patterns by valuing and incorporating the knowledge of traditional communities into Science teaching. This article aims to reflect on an interdisciplinary teaching material for Chemistry and Biology, based on the indigenous beverage *mocororó* from the Kanindé Indigenous Community of Aratuba, Ceará, Brazil. The research adopts a qualitative approach, with an ethnographic perspective and documentary analysis. *Mocororó* allows the exploration of Chemistry topics such as acids and bases, organic functions, nomenclature, and molecular formulas, as well as Biology topics related to Botany and Biochemistry. It is concluded that the teaching material represents a relevant pedagogical strategy for basic education, grounded in interdisciplinarity and decoloniality.

Keywords: Decoloniality. Science Education. Traditional knowledge.

1. Mestrado, Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-brasileira-Ceará, EDDocência. E-mail: tayane.amorim009@gmail.com. [ORCID](#)

2. Mestrado, Fundação Oswaldo Cruz - Ceará, LAPEC/UFRPE. E-mail: romulowesley@gmail.com. [ORCID](#)

3. Professor Doutor da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, membro permanente do PPGF UNILAB-IFCE, Líder do grupo de pesquisa (EDDocência); Pós-doutor em Educação pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP). E-mail: elcimar@unilab.edu.br. [ORCID](#)

4. Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, NATA-UNILAB. E-mail: liviapaulia@unilab.edu.br. [ORCID](#)

Submissão: 15 mar. 2026 ⇌ Aceite: 20 mai. 2026

Introdução

A decolonialidade tem como princípio o enfrentamento dos padrões definidos e impostos durante o período colonial sobre os colonizados, com o objetivo de silenciá-los e inviabilizá-los. Diante disso, a descolonização busca romper com a narrativa eurocêntrica, branca, patriarcal e cisheteronormativa da história (Monteiro & Novaes, 2021). Mesmo após o fim do período colonial, os ideais, princípios e padrões da colonialidade continuam presentes na sociedade até os dias atuais, manifestando-se em diferentes ambientes e de diversas formas, silenciando os povos tradicionais e inferiorizando seus saberes e culturas.

Nessa perspectiva, o ensino decolonial surge como um meio fundamental e imprescindível de evidenciar, valorizar e reconhecer os saberes de origem afro e afro descendente, disseminando uma diversidade epistêmica (Cardoso & Pinheiro, 2021).

Nesse contexto, a análise da bebida Mocaroró sob uma perspectiva decolonial permite explorar sua relevância cultural e histórica, bem como a sua relação com conhecimentos científicos em disciplinas como química e biologia. A abordagem interdisciplinar proposta pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM) é fundamental para estimular os alunos na construção do conhecimento, no desenvolvimento de uma visão crítica e ativa na resolução de problemas e na compreensão dos diversos fenômenos sociais (PCNEM, 2000).

É importante ressaltar que os conhecimentos, saberes e culturas dos povos tradicionais e afro-brasileiros ainda são pouco abordados no processo de ensino-aprendizagem e no contexto escolar de forma geral. Portanto, a incorporação dos conhecimentos culturais provenientes do mocaroró pode contribuir significativamente para a educação básica, permitindo uma valorização e reconhecimento das tradições e saberes dessas comunidades.

Os alimentos consumidos pelos povos tradicionais não são compostos apenas de propriedades biológicas e físico-químicas, mas também de história, luta, tradição, rituais, celebrações e cultura (Zuin, 2009). Diante disso o mocaroró é uma bebida que constitui a identidade de várias comunidades, sendo de grande importância para a preservação e continuação da cultura, diante da particularidade e especificidade de todo o processo existente desde a sua produção até o consumo.

Os Kanindés são uma comunidade indígena localizada nos municípios de Canindé e Aratuba, no sertão central e serra de Baturité, no Ceará. Ao longo da história, eles enfrentaram dispersões decorrentes de processos de migrações forçadas, porém, mesmo assim, conseguiram manter os laços de parentesco e sociabilidade entre as comunidades do Sítio Fernandes e da Serra da Gameleira, que compõem a etnia. A origem da etnia Kanindé remonta ao líder Kanindé, chefe da

tribo dos Janduís, que no século XVII liderou a resistência do seu povo e obrigou o rei de Portugal a assinar um tratado de paz em 1692, o qual foi posteriormente descumprido pelos portugueses (Escola Kanindé, 2016).

O mocororó é uma bebida fermentada que desempenha um papel significativo na cultura e identidade das comunidades indígenas do Ceará, particularmente o povo Kanindé. A bebida é elaborada exclusivamente com a fruta do caju (*Anacardium occidentale L.*) através de um processo de produção que se inicia durante a safra, entre os meses de setembro e outubro. Após a extração da fruta do cajueiro, típico do nordeste brasileiro, ela é espremida manualmente e coada por um pano. Em seguida, é armazenada em garrafas limpas e vedadas com um pedaço de sabugo de milho. Além disso, alguns líderes tradicionais têm o costume de enterrar a bebida para acelerar o processo de fermentação, recomendando um período mínimo de 6 meses antes do consumo (Silva, Lima & Moraes, 2020).

O mocororó é consumido em festividades, comemorações e rituais, como o toré, descrito por Silva, Lima & Moraes, 2020, como “[...] um ritual que pode ser dançado em roda ou não, com ritmo e músicas aceleradas, é um momento de agradecimento pela natureza, pelas chuvas, pelas colheitas, entre outros”.

Após a análise realizada sobre a bebida Mocororó produzida na aldeia indígena Kanindé localizada na cidade de Aratuba-CE, através de uma óptica decolonial, relacionando-a de forma interdisciplinar com os conteúdos de química e biologia, pretende-se que este material possa servir como um recurso didático interdisciplinar, baseado nos princípios da descolonização, para o ensino fundamental e médio em diversas áreas científicas, como química, biologia.

Percurso Metodológico

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa qualitativa, conforme definido por Nascimento (2016). Esse tipo de pesquisa se baseia na interpretação dos fenômenos observados e no significado que eles carregam, levando em consideração a realidade em que esses fenômenos estão inseridos. Além disso, o trabalho é classificado como uma pesquisa de natureza básica, conforme mencionado por Nascimento (2016). Esse tipo de pesquisa tem como objetivo principal gerar conhecimento novo e contribuir para o avanço da ciência. Ela busca obter verdades, embora temporárias e relativas, que tenham relevância além de um contexto específico. A pesquisa básica geralmente não está vinculada a aplicações imediatas, mas tem interesse em questões mais amplas e universais.

Portanto, a pesquisa qualitativa descrita no presente trabalho tem como objetivo interpretar os fenômenos relacionados à cultura e à produção da bebida mocororó, a partir do contexto das comunidades indígenas Kanindé. Além disso,

busca gerar conhecimento novo sobre esses fenômenos, contribuindo para uma compreensão mais ampla da cultura e da importância desses alimentos tradicionais.

Quanto aos objetivos do trabalho, tem o caráter exploratório, no qual buscou-se compreender como o conhecimento dos povos tradicionais podem contribuir para o ensino de ciências decolonial. O estudo exploratório segundo Piovesan e Temporini (1995, p. 351), consiste em “conhecer a variável de estudo tal como se apresenta, seu significado e o contexto onde ela se insere”.

A pesquisa realizada é etnográfica, pois buscou compreender de forma mais aprofundada, sobre a cultura, tradições, costumes, história, identidade e modo de vida de comunidades tradicionais. Segundo Mattos (2001, p. 53) a pesquisa etnográfica [...] tem por fim o estudo e a descrição dos povos, sua língua, raça, religião, e manifestações materiais de suas atividades [...].

Trata-se também de uma pesquisa bibliográfica que consiste em buscar e analisar materiais já publicados, como livros, artigos científicos e outras fontes de informação, a fim de fundamentar e embasar o estudo, Gil (2002). Diante disso, o artigo intitulado “Um Estudo Sobre A Bebida Indígena Mocororó: Aceitação por não indígenas e cultura alimentar do Povo Kanindé de Aratuba” foi utilizado como base para a compreensão da produção e dos conhecimentos relacionados à bebida mocororó. Portanto, a pesquisa se apoiou em materiais já elaborados, como esse artigo científico, para enriquecer a discussão e embasar os argumentos apresentados.

Além disso, a análise documental foi utilizada como método de análise na pesquisa. Conforme Gil (1991) a análise documental consiste em examinar documentos e materiais que ainda não foram analisados de forma aprofundada, permitindo uma reelaboração desses materiais de acordo com os objetivos da pesquisa. Nesse caso, documentos relacionados à produção, história e tradição da bebida mocororó foram analisados para contribuir com a discussão realizada.

Resultados e discussão

Durante a imersão na comunidade indígena Kanindé de Aratuba-CE, tivemos a oportunidade de observar e compreender detalhadamente o processo de produção da bebida tradicional mocororó, desde a colheita do caju até sua fermentação e consumo. Esse contato direto com os saberes tradicionais permitiu uma análise crítica e a ligação desses conhecimentos com conteúdos abordados no ensino de biologia e química.

Esses saberes tradicionais oferecem uma perspectiva decolonial para o ensino, possibilitando a discussão de temas científicos de maneira mais contextualizada e significativa para os estudantes. Além disso, conectamos esses conhecimentos com a literatura existente sobre o caju, identificando trabalhos que podem enrique-

cer o ensino das ciências. A partir dessa análise, destacamos elementos que poderiam ser incorporados no currículo, promovendo uma abordagem interdisciplinar e valorizando os conhecimentos indígenas como parte integral do ensino científico.

Ensino de Química

Existem estudos acerca das propriedades físico-químicas presentes no mocororó, bem como os presentes nas variedades dos pseudofrutos caju utilizados em sua produção. Silva, Lima e Moraes (2020) realizaram um estudo sobre o mocororó na comunidade Kanindé na cidade de Aratuba-CE onde foram efetuadas análises de duas amostras da bebida indígena, no qual uma ficou fermentando durante o período de três meses e a outra durante 24 meses. Nas análises foram determinados o teor alcoólico e a acidez total que resulta da soma dos ácidos fixos que possui um ponto de ebulição acima de 100 °C, tendo uma menor capacidade de evaporação, com os ácidos voláteis que apresentam ponto de ebulição abaixo de 100°C, evaporando com maior facilidade. Foram encontrados respectivamente os valores de (5,90%, 5,65%) e (0,89%, 0,51%). Diante desses resultados pode-se perceber que a amostra mais velha apresentou valores menores tanto de teor alcoólico, como de acidez total.

A variação do teor alcoólico entre as amostras de mocororó fermentadas por três meses (5,90%) e 24 meses (5,65%) pode ser utilizada para explorar o processo de fermentação alcoólica. Em uma sala de aula de química, essa diferença pode ser analisada sob o ponto de vista da cinética química e do equilíbrio químico. Os alunos podem discutir como o tempo de fermentação e os fatores ambientais (temperatura, pH, presença de oxigênio) afetam a produção de etanol pelas leveduras. A diminuição do teor alcoólico ao longo do tempo pode ser explicada pela volatilização do álcool ou pela reação do etanol com outros compostos presentes na bebida.

Os valores de acidez total encontrados nas amostras (0,89% e 0,51%) podem ser usados para discutir a química dos ácidos e bases, incluindo o conceito de acidez, pH, e a diferença entre ácidos fixos e voláteis. A distinção entre ácidos com diferentes pontos de ebulição (acima e abaixo de 100 °C) pode ser utilizada para ensinar sobre as propriedades físicas e químicas dos ácidos, além de sua volatilidade. A redução na acidez total na amostra mais velha pode ser explicada pela degradação ou volatilização dos ácidos voláteis ao longo do tempo.

Santos *et al.* (2019), efetuaram um estudo sobre mocororó produzido na comunidade boca da barra na cidade de Fortaleza-CE, no qual constatarem através da degustação de dois mocororó, com períodos distintos de fermentação sendo um de 4 meses e outro de 1 mês, que havia a presença de teor alcoólico apenas no

mais velho. O processo de produção dessa bebida indígena na comunidade seguia as seguintes etapas: colheita do caju (sendo necessário que ele seja azedo), a retirada do sumo do caju, o processo de engarrafamento, em seguida ele é deixado em temperatura ambiente, diferente do povo kanindé que enterra a bebida durante o período de fermentação.

Estes resultados além de trabalhar as temáticas apresentadas acerca do estudo anterior é possível também discutir os efeitos de diferentes técnicas sobre os resultados químicos devido a diferença nos métodos de fermentação entre as comunidades Boca da Barra e Kanindé. O método de enterrar a bebida, por exemplo, pode ser analisado em termos de sua capacidade de manter condições anaeróbicas, o que pode influenciar a fermentação. Isso permite que os alunos explorem como diferentes práticas culturais impactam o mesmo processo químico, mostrando a diversidade de métodos e seus efeitos na química do produto final.

Para a produção do mocororó utiliza-se exclusivamente o pseudofruto caju (*Anacardium occidentale* L.), que faz parte da alimentação indígena há muitos séculos, sendo consumido *in naturi* ou na forma de seu suco fermentado (Alimentação em foco, 2021). Broinizi, et al. (2007) realizou uma análise, para identificar os compostos fenólicos, em específico os ácidos fenólicos presentes no caju CCP-76. Através dos testes laboratoriais foram encontrados nove ácidos fenólicos, sendo os ácidos gálico ($C_7H_6O_3$), ferúlico ($C_{10}H_{10}O_4$), caféico ($C_9H_8O_4$), protocatecuico ($C_7H_6O_4$), derivados dos hidroxilados de ácido benzóico e os quinico ($C_7H_{12}O_6$), cinâmico ($C_9H_8O_2$), gentísico ($C_7H_6O_4$), p-cumárico ($C_9H_8O_3$) e salicílico ($C_7H_6O_3$), derivados dos ácidos cinâmico, todos esses ácidos têm propriedades antioxidantes, auxiliando no combate a diversas doenças, pois atuam no aumento do sistema imunológico.

Os ácidos fenólicos identificados, como os ácidos gálico, ferúlico, caféico, e salicílico, são conhecidos por suas propriedades antioxidantes, que desempenham um papel crucial na proteção do corpo contra os danos causados por radicais livres. Essas substâncias ajudam a prevenir o envelhecimento precoce, reduzir o risco de doenças crônicas, como câncer e doenças cardiovasculares, e fortalecer o sistema imunológico. No ensino de química, esses compostos podem ser estudados para discutir a química dos antioxidantes, a estrutura dos ácidos fenólicos e seu mecanismo de ação no organismo.

Com base nos conhecimentos culturais e nos conhecimentos químicos adquiridos a partir do estudo do mocororó e dos pseudofrutos caju utilizados em sua produção, é possível utilizar esses materiais como recursos didáticos no ensino de Química no ensino médio. Essa abordagem proporciona uma conexão entre a cultura e os conteúdos químicos, enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e tornando-o mais significativo para os estudantes.

Diversos tópicos podem ser abordados a partir desses conhecimentos, como ácidos e bases. A análise da acidez total, do pH, dos ácidos fixos e dos ácidos voláteis presentes no mocororó pode servir como exemplo prático para explicar os conceitos relacionados a ácidos e bases. Além disso, os estudantes podem explorar as fórmulas moleculares das substâncias presentes na bebida e aprender sobre a nomenclatura dos compostos e funções orgânicas, como hidrocarbonetos, funções oxigenadas, nitrogenadas e halogenadas.

Ensino de Biologia

O caju, fruta utilizada para a produção da bebida mocororó, bem como o processo dessa bebida, podem ser utilizados como aporte pedagógico para o ensino de Biologia na educação básica, a fim de contextualização e aproximação entre ciência e cotidiano das pessoas, resguardando e aprimorando os conhecimentos produzidos pelos povos indígenas e Quilombolas. Dessa forma, será elencado algumas contribuições para o ensino de Botânica e Bioquímica.

A Botânica, uma subárea da Biologia, compreende o estudo das plantas. Na perspectiva da utilização do caju, como recurso didático para o ensino dessa subárea nas aulas de Biologia, pode-se utilizar o conceito para compreender a diferença entre fruta e fruto, bem como se dá a sua origem.

A terminologia popular de “fruta” é dada para qualquer fruto que se tem o sabor adocicado originado de uma espécie vegetal e que também seja comestível (Cordeiro et al, 2019). Dessa forma, compreende-se que apesar de um morango ser considerado uma fruta, mas o tomate não, observamos que a palavra “fruta” se torna um termo do senso comum das pessoas, todavia, o fruto é o termo correto para qualquer estrutura originada do ovário da flor (Zurron, 2018).

A partir dessa classificação, conseguimos observar que os frutos são compostos por outras estruturas anexas que possibilitam a compreensão das pessoas como o fruto verdadeiro (Rodrigues, 2015), como no caso do caju, fruto utilizado para produção da bebida mocororó (*Anacardium occidentale*).

O cajueiro, remete-se ao filo das Angiospermas, referindo-se a plantas vasculares com sementes e que em seu sucesso evolutivo, possui as flores como estruturas reprodutoras que originam o fruto, permitindo uma maior proteção ao embrião (Rodrigues, 2015).

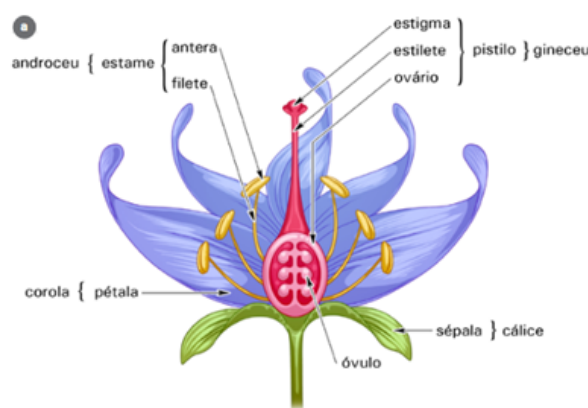
As angiospermas são o grupo de plantas mais diversificado, justamente pelo seu grande poder adaptativo e de dispersão. Existem cerca de 250.000 espécies já catalogadas, destas, 50.000 são encontradas no Brasil (Henrique, 2008).

O filo das Angiospermas é dividido em duas classes: as Dicotiledôneas, formadas por 2 cotilédones, como por exemplo o feijão e as Monocotiledôneas,

formado por apenas um cotilédone, como por exemplo, o milho. Ambas se diferenciam quanto ao formato e posição das raízes, folhas e caules (Henrique, 2008).

Como falado anteriormente, a flor, estrutura reprodutiva da planta, pode apresentar o aparelho reprodutor feminino e masculino em uma única flor, como também em flores diferentes. Dessa forma, a estrutura que caracteriza o órgão masculino, recebe o nome de androceu, onde é produzido os grãos de pólen, que irão ser liberados para terem acesso a estrutura reprodutora feminina, denominada gineceu, no qual consiste na abertura do estame que dá acesso direto ao ovário por meio do estilete, onde ocorrerá a fecundação (Figura 3) (Zurron, 2018).

Figura 3 – Estruturas de uma flor



Fonte: Santos e Chow-ho (2022).

Após a fecundação, entre grãos de pólen e óvulos (sinérgidas) depositados na placenta da flor, desenvolve-se o embrião que originará a semente, assim podendo desenvolver posteriormente o fruto (Raven, 1996). As outras estruturas das flores (sépalas, pétalas e pedúnculo) geralmente são perdidas, ou poderão formar estruturas anexas às sementes, popularmente conhecida como fruta, formando o pseudofruto.

Trazendo para o ensino de bioquímica de maneira mais específica a fermentação no qual é um processo de alcoolização da bebida mocororó, muito estudado na Biologia, que também pode servir como aporte pedagógico para compreensão do assunto.

O processo fermentativo é ocasionado pela ação de microrganismos que utilizam o açúcar como meio de produção de energia para o seu metabolismo, com auxílio de enzimas catalisadoras (Martins, 2014).

A etapa que antecede a fermentação se chama de glicólise, que consiste na quebra da molécula de glicose ($C_6H_{12}O_6$) em duas moléculas de piruvato (Martins, 2014). Na presença de oxigênio, o piruvato irá participar da respiração celular, conhecido como Ciclo de Krebs, porém, na ausência desse gás, o piruvato participará da fermentação.

No caso da bebida Mocororó, em seu processo de fabricação, o insumo do caju necessita estar reservado de forma com que o ar não entre em contato, para que os microrganismos não realizem a respiração celular, mas sim a fermentação. Por isso, a bebida é armazenada abaixo da terra, para evitar o contato com o ar.

As leveduras do gênero *Saccharomyces*, são as mais comuns no processo de fermentação e são consideradas facultativas, no qual realizam a respiração celular com a presença de oxigênio e fermentação na ausência desse gás (Goés-favoni *et al.*, 2018).

Tendo um ambiente propício para a ação da fermentação, as moléculas de açúcares presentes na frutose do caju, irão passar pelo processo de glicólise e posteriormente a fermentação.

A fermentação pode ser dividida em dois tipos. Primeiramente, a fermentação láctica, no qual o piruvato proveniente da glicólise transforma-se em ácido láctico, muito utilizado na produção de laticínios, como iogurtes e queijos. Esse processo é realizado por algumas bactérias.

No caso da bebida Mocororó, ocorre o segundo tipo, a fermentação alcoólica, no qual o piruvato é transformado em gás carbônico, muito utilizado na produção de pães e ácido etílico, utilizado na produção de bebidas alcoólicas. Esse tipo de fermentação é muito realizado por leveduras, como as do gênero *Saccharomyces*. Portanto, para que a bebida Mocororó possua seu teor alcoólico, necessitará da ausência de oxigênio e leveduras para a produção de fermentação láctica e consequentemente, do álcool.

Os assuntos destacados podem ser trabalhados de maneira interdisciplinar em química e biologia, pois ambos os campos abordam temas como fermentação, compostos fenólicos, pH, sólidos solúveis, acidez total, e metabolismo de carboidratos. Essa abordagem integrada permite aos alunos compreender melhor como os processos bioquímicos e as propriedades químicas estão interligados, proporcionando uma visão mais completa dos fenômenos naturais e suas aplicações práticas. Isso também favorece o desenvolvimento de habilidades críticas e a capacidade de aplicar conceitos científicos em contextos reais.

Ao incorporar práticas e saberes indígenas, como a produção do mocororó e o uso medicinal do caju, o ensino de química e biologia se torna uma ferramenta para reconhecer e valorizar a sabedoria ancestral. Isso desafia a visão eurocêntrica da ciência, que muitas vezes marginaliza outras formas de conhecimento, e contribui para uma educação mais inclusiva e representativa.

Considerações finais

O trabalho realizado demonstra como a bebida mocororó e o conhecimento associado a ela podem ser utilizados como recursos pedagógicos no ensino de Química e Biologia, de forma interdisciplinar e decolonial. Ao abordar as propriedades físico-químicas da bebida, como ácidos e bases, fórmulas moleculares e nomenclatura dos compostos, os estudantes podem relacionar esses conceitos com o processo de produção do mocororó.

Além disso, no ensino de Biologia, a origem do pseudofruto utilizado na produção da bebida permite explorar características das Angiospermas, a distinção entre fruto e pseudofruto, bem como a importância da bioquímica no processo de fermentação realizado pelos microrganismos anaeróbicos.

Essa abordagem contribui para a contextualização dos conteúdos científicos, aproximando-os do cotidiano das pessoas e valorizando os conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas, como os Kanindé. Dessa forma, o ensino se torna mais significativo, promovendo a valorização da diversidade cultural e a construção de uma educação mais inclusiva e crítica.

Referências

BONFIM, M. A. L., SILVA, F. E. W. M., & SILVA, M. E. **Por uma epistemologia decolonial em perspectiva afrodiaspórica e contra-colonial na Linguística Aplicada Brasileira.** *Línguas & Letras*, 22(52), 2021.

CARDOSO, S. M. B., & PINHEIRO, B. C. S. **Indícios de uma perspectiva (de) colonial no discurso de professores (as) de química sobre as relações étnico-raciais.** *Revista da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN)*, 13 (35), 464-492, 2021.

CORDEIRO, R. S. *et al.* **Fruta, fruto ou legume?** O tomate e a “Cegueira Botânica”. In: Encontro Regional de Ensino de Biologia, 4, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/344460421_Fruta_Fruto_ou_Legume_o_tomate_e_a_cegueira_botanica. Acesso em: 08 Out. 2022.

D AMBRÓSIO, U. **Sociedade, cultura, matemática e seu ensino.** *Educação e pesquisa*, 31(01), 99-120, 2005.

Escola kanindé. **Origem Histórica do Povo Kanindé.** Disponível em: <http://escolakaninde-indio.blogspot.com.br/p/origem-historica-do-povo-kaninde.html>. Acesso em: 11 Set 2022.

GÓES-FAVONI, S. P., MONTEIRO, A. C. C., DORTA, C., CRIPPA, M. G., & SHIGEMATSU, E. **Fermentação alcoólica na produção de etanol e os fatores determinantes do rendimento.** *Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais*, 9 (4), 285-296, 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. Editora Atlas SA, 2008.

- HENRIQUE, A.B.; CALLADO, C.H.; RIZZINI, C.M.; REINERT, F.; CUNHA, M.; VALENTIN, Y.Y. **Caderno de Botânica I** – Módulo 1 e 2. 3ªed. Vol. 1. Fundação CECIERJ/ Consórcio CEDERJ. 248p, 2008.
- MARTINS, R., VEIGA-SANTOS, P., & CASTILHO, S. G. **Fermentação divertida**: introdução à ciência através de atividade culinária investigativa. *Coleção PROEX Digital (UNESP)*, 2014.
- MATTOS, C. L. G de. **A abordagem etnográfica na investigação científica**. *Espaço Informativo Técnico do INES/MEC*, 1-20, 2001.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Brasília: MEC/SEF, 2000.
- MONTEIRO, L. N., & ROVAI, M. G. Oliveira. **Gênero, sexualidades e relações étnico-raciais no ensino de história**: um relato de experiência. *Educação em Foco*, 26 (Especial), 2021.
- NASCIMENTO, F. P. D., & SOUSA, F. L. Classificação da Pesquisa. Natureza, método ou abordagem metodológica, objetivos e procedimentos. **Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática – como elaborar TCC**. Brasília: Thesaurus, 2016.
- PIOVESAN, A., & TEMPORINI, E. R. Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. **Revista de saúde pública**, 29, 318-325, 1995.
- RAVEN, P. H. *et al.* **Biologia vegetal**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.
- RODRIGUES, A. C. **Anatomia Vegetal**. Florianópolis: Biologia/EaD/UFSC, 2015.
- SANCHO, S. D. O., MAIA, G. A., FIGUEIREDO, R. W. D., RODRIGUES, S., & SOUSA, P. H. M. D. Alterações químicas e físico-químicas no processamento de suco de caju (*Anacardium occidentale* L.). **Food Science and Technology**, 27, 878-882, 2007.
- SANTOS, C. M, LIMA, A. E. F, GADELHA, O. R, & de HOLANDA, F. R. S. **Mocororó e a boca da barra-sabiaguaba-fortaleza/ce**: considerações sobre uma bebida, 2019.
- SANTOS, D. Y. A. C. D., & Chow, F. **Caracterização das angiospermas (Anthophyta). Diversidade e evolução das plantas**, 2014.
- SILVA, R. D. S., LIMA, A. E. F., & MORAIS, A. C. D. S. **Um Estudo Sobre A Bebida Indígena Mocororó**: Aceitação por não indígenas e cultura alimentar do Povo Kanindé de Aratuba. *Brazilian Journal of Development*, 6 (5), 31985-32005, 2020.
- ZUIN, P. B., ZUIN, L.F.S. Tradição e alimentação. Aparecida, SP: **Ideias & Letras**, 148 p., 2009.
- ZURRON, A. C. B. P., **Fundamentos de Botânica**. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A, 2018.