

SABERES TRADICIONAIS E EDUCAÇÃO QUÍMICA NA AMAZÔNIA: A BANANA EMPANADA COM RECHEIO DE CUPUAÇU COMO ESTRATÉGIA DIDÁTICA E VALORIZAÇÃO CULTURAL

Alice Souza dos Santos¹; João de Souza Farias Neto²; Marisson Martins Teixeira³; Ryan Vinicius da Silva Rabelo⁴; Thaiany Simões Azevedo⁵; Célia Maria Serrão Eleutério⁶.

^{1,2,3,4,5,6}Universidade do Estado do Amazonas (UEA)
E-mail: asds.gui22@uea.edu.br

Palavras-Chave: Formação Docente; Recurso Didáticos; Cultura Amazônica.

INTRODUÇÃO

A Educação Química na Amazônia enfrenta o desafio de estabelecer um diálogo constante com os saberes tradicionais e de valorizar a diversidade cultural que caracteriza a região. Inserida em um território marcado pela ancestralidade, pela biodiversidade e por práticas alimentares que estruturam a vida das comunidades locais, a escola e a academia são estimuladas a repensar tanto a formação docente quanto os recursos didáticos mobilizados no processo de ensino-aprendizagem. Essa reflexão implica reconhecer a relevância dos conhecimentos empíricos, transmitidos de geração em geração, e integrá-los ao conhecimento científico, de modo a construir práticas pedagógicas mais contextualizadas, críticas e inclusivas. Nesse contexto, a valorização da cultura alimentar amazônica e de seus recursos naturais configura-se como caminho promissor para tornar o ensino de Química mais significativo e socialmente comprometido.

Neste estudo, a banana (*Musa spp.*) empanada com recheio de cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) é adotada como objeto de contextualização na disciplina “Saber Tradicionais e Educação Química na Amazônia” (STEQA), ofertada pelo Curso de Licenciatura em Química da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), no município de Parintins. Ao ser inserido no contexto formativo, esse alimento típico da região amazônica transcende sua função culinária e passa a ser ressignificado como uma estratégia didática inovadora, capaz de articular saberes científicos com práticas culturais locais.

A escolha desse prato como recurso educativo permite explorar conceitos químicos, como transformações físico-químicas, propriedades dos materiais, reações orgânicas e técnicas de separação, de forma contextualizada, significativa e interdisciplinar. Ao mesmo tempo, valoriza os conhecimentos empíricos presentes na cultura alimentar amazônica, promovendo o diálogo entre o saber escolar/acadêmico e os saberes populares.

Essa abordagem favorece a construção de uma aprendizagem crítica e situada, estimulando o protagonismo dos estudantes, a valorização de suas vivências e a compreensão da Química como ciência integrada à vida cotidiana. Assim, o ensino deixa de ser apenas transmissivo e passa a ser experencial, afetivo e culturalmente relevante, contribuindo para a formação de educadores sensíveis às realidades locais e comprometidos com uma educação transformadora.

Essa prática vai ao encontro do que defendia Paulo Freire (2019), que enfatizava que os saberes do cotidiano devem ser reconhecidos como formas legítimas de conhecimento, por estarem profundamente vinculados à experiência coletiva dos sujeitos. Para Freire, esses saberes não se reduzem a simples práticas populares ou a fragmentos culturais dispersos; ao contrário, constituem

expressões vivas de uma epistemologia própria, produzida e fortalecida nas interações comunitárias, no trabalho, nas lutas sociais e nos processos de resistência.

Além de Freire, outros autores defendem a importância de considerar na escola e/ou na academia os saberes, frutos das vivências de sujeitos que vivem nas comunidades ribeirinhas, quilombolas e nos aldeados indígenas. Reconhecer esses saberes como ponto de partida para o debate acadêmico e escolar é uma forma de combater epistemicídios, ou seja, a negação e apagamento de formas de conhecimento não hegemônicas. É também uma maneira de promover justiça cognitiva, dando voz e espaço às experiências que historicamente foram marginalizadas.

Vivemos em um país que, em virtude de sua própria trajetória histórica, apresenta uma imensa diversidade de crenças, culturas e formas de expressão, o que confere a cada comunidade características singulares. Essas especificidades precisam ser reconhecidas e incorporadas à prática educacional local, que deve, portanto, valorizar e resgatar os saberes trazidos pelos estudantes como fruto de suas vivências. É a partir disso, que a escola se configura espaço de mediação entre a teoria e a prática, o ideal e o real, o científico e o cotidiano (Gondim e Mól, 2008).

No Ensino de Ciências, Chassot (2008) defende que o resgate e a valorização dos saberes populares é um caminho necessário para fortalecer os processos educativos, trazendo-os para dentro das salas de aula. O diálogo entre os conhecimentos escolares e os saberes populares, nessa perspectiva, deve ser mediado pelo conhecimento científico, compreendido como instrumento de leitura e compreensão do mundo natural.

Sob essa mesma perspectiva, os estudos de Eleutério (2015) e Assis Júnior (2023) evidenciam as múltiplas possibilidades de ensinar Química a partir dos saberes associados às práticas vivenciadas por professores formadores e regentes, acadêmicos e estudantes da educação básica oriundos de diferentes municípios amazônicos, aldeias indígenas e comunidades tradicionais. Esses saberes, enraizados em experiências culturais e territoriais profundamente significativas, muitas vezes permanecem invisibilizados ou silenciados nos espaços formais de aprendizagem, em decorrência de uma lógica escolar que privilegia o conhecimento científico hegemônico em detrimento das epistemologias locais.

Ao incorporar elementos da culinária amazônica no processo de ensino, como a banana empanada com recheio de cupuaçu, abre-se um espaço fértil para o diálogo entre saberes tradicionais e conhecimentos científicos. Essa articulação promove uma educação contextualizada, significativa e intercultural, que reconhece e valoriza a diversidade de experiências dos sujeitos envolvidos no processo educativo.

Mais do que uma simples estratégia metodológica, essa abordagem representa um movimento de resistência e afirmação identitária, contribuindo para a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas, críticas e comprometidas com a realidade sociocultural da Amazônia. Nesse sentido, o ensino de Química deixa de ser um saber deslocado da vida e passa a ser um veículo de leitura e transformação do mundo.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido na disciplina “Saberes Tradicionais e Educação Química na Amazônia”, a prática foi conduzida no Laboratório de Educação Química e *Saberes Primeiros*, localizado no Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP), vinculado à Universidade do estado do Amazonas (UEA).

Para atender à proposta da disciplina, que consiste em organizar e sistematizar conjuntos de conhecimentos, estudos e teorias que valorizam os saberes tradicionais e potencializam a Educação Química na Amazônia, foi desenvolvida uma prática experimental com base em elementos culturais da região. A atividade utilizou dois produtos amplamente presentes no cotidiano dos estudantes de Química, a banana (*Musa spp.*) (SENAR, 2011) e o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) (Alves, et al., 2022), permitindo estabelecer uma ponte entre experiências empíricas, saberes populares e conceitos científicos

O procedimento metodológico adotado neste estudo fundamentou-se em uma abordagem qualitativa e descritiva, orientada pela etnometodologia e pela experimentação investigativa. A pesquisa qualitativa e descritiva (Gil, 2019) permitiu compreender, em profundidade, os significados atribuídos pelos participantes às práticas realizadas, valorizando suas percepções e vivências no contexto sociocultural amazônico. A etnometodologia (Oliveira e Montenegro, 2012; Garfinkel, 2018), por sua vez, possibilitou analisar os modos como os sujeitos constroem, compartilham e ressignificam seus saberes no cotidiano, destacando a relevância das interações sociais e das práticas culturais na constituição do conhecimento. Já a experimentação investigativa (Oliveira e Soares, 2010; Ferreira, Hartwig e Oliveira, 2010; Zômpero e Laburú, 2017), configurou-se como estratégia didática principal, favorecendo o diálogo entre os saberes tradicionais e os conceitos químicos, estimulando a problematização, a criatividade e a construção coletiva de aprendizagens.

A prática foi conduzida em conformidade com as normas de higiene e manipulação de alimentos estabelecidas pela Resolução RDC n.º 216/2004 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Todos os participantes utilizaram equipamentos de proteção individual, como toucas e luvas descartáveis, seguindo as exigências para serviços de alimentação (ANVISA, 2004). A atividade consistiu na elaboração de uma preparação culinária regional: a banana empanada, recheada com doce de cupuaçu, integrando saberes tradicionais e experimentação prática no contexto da educação química.

O procedimento técnico iniciou-se com a higienização dos frutos, etapa fundamental para garantir a segurança alimentar e eliminar impurezas, microrganismos ou resíduos presentes na casca da banana. Em seguida, a banana foi recheada com o doce de cupuaçu, empanada com farinha de rosca e submetida à fritura, completando o preparo da iguaria regional.

O doce de cupuaçu foi preparado de forma a permitir a análise de transformações químicas simples, como coagulação, gelatinização e caramelização, promovendo a compreensão de processos de Química prática a partir de elementos da cultura alimentar regional. Após a finalização do preparo, realizou-se a degustação, seguindo os parâmetros metodológicos estabelecidos pelo Instituto Adolfo Lutz (2008). Essa etapa permitiu avaliar atributos sensoriais como sabor, textura, aroma e aparência, oferecendo um retorno qualitativo e empírico sobre a receptividade do alimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para apresentar os resultados deste estudo, com base na metodologia adotada, foram organizados tópicos que evidenciam a dinâmica de cada etapa e os procedimentos desenvolvidos. Essa estrutura permite uma compreensão clara e sistemática do percurso investigativo, destacando momentos-chave da pesquisa, as estratégias utilizadas e os achados obtidos ao longo do processo.

Participaram da prática 19 estudantes de graduação, oriundos de diferentes municípios da Amazônia. Cada um deles trouxe consigo marcas de sua trajetória sociocultural e acadêmica (Figura 1).

Figura 1 – Participantes das oficinas na disciplina Saberes Tradicionais e Educação Química na Amazônia



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Entre os participantes, alguns já possuíam experiência prévia na preparação de alimentos tradicionais, o que favoreceu o compartilhamento de saberes locais e a valorização de práticas culinárias transmitidas no âmbito familiar e comunitário.

Esses conhecimentos prévios serviram como ponto de partida para o diálogo com o conhecimento científico, fortalecendo o caráter investigativo da atividade. A experiência também contou com a participação de três professores formadores, que atuaram na mediação das discussões, na orientação do processo de experimentação e no estímulo à reflexão crítica dos estudantes sobre a integração entre saberes tradicionais e conceitos químicos.

Esse encontro entre diferentes sujeitos, acadêmicos e docentes, configurou-se como um espaço coletivo de aprendizagem, marcado pela troca de experiências, pelo respeito à diversidade cultural e pela construção conjunta de significados em torno da Educação Química na Amazônia.

Caracterização da prática experimental

O preparo da banana recheada com doce de cupuaçu foi realizado em etapas cuidadosamente organizadas, de modo a garantir tanto a segurança alimentar quanto a valorização de ingredientes regionais amazônicos. Inicialmente, todos os utensílios e superfícies de trabalho foram devidamente higienizados, assegurando condições adequadas de manipulação. Em seguida, procedeu-se à seleção dos ingredientes principais: a banana, apreciada por sua textura firme e sabor suave, e o doce de cupuaçu, elaborado previamente a partir da polpa do fruto, de sabor marcante e aroma característico.

Na etapa de preparo das bananas, foi empregada uma técnica precisa para garantir a integridade da fruta e a distribuição uniforme do recheio. Utilizando um canudo de metal, as

bananas foram cuidadosamente perfuradas ao longo do eixo central, criando um espaço interno ideal para receber o doce de cupuaçu (Figura 2).

Figura 2 – Descrição da preparação culinária (banana empanada com recheio de cupuaçu)



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

Esse processo permitiu manter a forma original da banana, facilitando o manuseio e o empanamento posterior. O recheio, feito com o doce do cupuaçu, foi inserido com delicadeza, resultando em uma combinação que equilibra o adocicado natural da banana com a leve acidez do doce e aroma intenso do fruto amazônico.

Por fim, as bananas recheadas foram submetidas à fritura, adquirindo uma coloração dourada e textura crocante, resultando em uma preparação culinária que alia técnicas cuidadosas de manipulação a sabores e tradições regionais. Essa harmonização de sabores não apenas valoriza ingredientes nativos, mas também propõe uma experiência sensorial única, que pode ser explorada tanto na gastronomia tradicional quanto em criações contemporâneas.

Relação com a cultura alimentar regional e saberes tradicionais

A banana, em suas diferentes espécies, constitui-se como um dos alimentos mais presentes e versáteis da culinária amazonense. Dependendo da espécie, pode ser utilizada em mingaus combinados com tapioca, jerimum, arroz, leite de vaca, de castanha do Brasil ou de coco, revelando a diversidade de ingredientes regionais que se articulam no cotidiano alimentar.

Além disso, a banana é consumida cozida como complemento de certas iguarias, a exemplo das carnes e das caldeiradas de peixe salgado; é transformada em doces tradicionais, como as bananadas; preparada frita para acompanhar o café; e utilizada como ingrediente essencial em comidas típicas da Amazônia, como o X-Caboquinho e a tapioquinha, que marcam fortemente a identidade cultural da região.

Dessa forma, a escolha da banana como elemento central da prática experimental não apenas valoriza a riqueza da cultura alimentar regional, mas também reconhece a importância dos saberes tradicionais na construção de estratégias pedagógicas capazes de aproximar os estudantes de sua realidade sociocultural, promovendo uma educação Química mais significativa, crítica e contextualizada.

O cupuaçu é um dos frutos mais simbólicos da Amazônia, amplamente reconhecido não apenas pelo seu valor nutricional e potencial econômico, mas, sobretudo, por sua profunda

inserção na cultura alimentar regional (Figura 3). Tradicionalmente, sua polpa é utilizada no preparo de sucos, vinhos (comunidades tradicionais) sorvetes, doces, geleias, compotas, cremes, recheio para bolos e licores, compondo sobremesas que fazem parte do cotidiano amazônico e estão fortemente associadas às memórias afetivas e às práticas comunitárias. Além disso, o cupuaçu possui relevância na economia familiar e comunitária, sendo comercializado em feiras livres e mercados regionais, o que fortalece os modos de vida das populações amazônicas.

Figura 3- Cupuaçu e seus derivados



Cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*) Preparação do doce de cupuaçu Doces, geleias, licores, bombons e trufas

Fonte: Arquivo pessoal dos autores

A incorporação do cupuaçu à prática experimental constituiu uma estratégia pedagógica que promoveu a valorização dos saberes tradicionais e abriu espaço para o diálogo entre o conhecimento científico e as práticas culturais da Amazônia. Ao ser integrado à Educação Química, o fruto deixou de ser apenas um alimento regional para tornar-se recurso didático, possibilitando a exploração de conceitos como transformações físico-químicas, fermentação, cristalização e caramelização, que se manifestam em diferentes etapas de seu processamento. Essa abordagem, ao mesmo tempo em que reafirma a identidade cultural amazônica, evidencia a importância da biodiversidade regional como elemento estruturante do processo educativo, fortalecendo o vínculo entre ciência, cultura e território.

Integração entre saberes tradicionais e científicos

A abordagem metodológica adotada na aula teve como ponto de partida os saberes empíricos dos estudantes, reconhecendo o conhecimento tradicional e as práticas alimentares cotidianas como fundamentos legítimos para a construção do saber científico. Essa perspectiva está alinhada com os princípios da educação contextualizada e intercultural, especialmente relevantes no contexto da disciplina Saberes Tradicionais e Educação Química na Amazônia (STEQA).

A aula foi iniciada com uma roda de conversa (Melo e Cruz, 2014), estratégia pedagógica que favoreceu a escuta ativa, o diálogo e o protagonismo dos estudantes. Nesse espaço, esses atores foram convidados a refletir sobre suas vivências pessoais e comunitárias relacionando a banana e o cupuaçu como produtos da biodiversidade Amazônica.

Para evitar que a aula se tornasse monótona e excessivamente técnica, foram elaboradas três questões orientadoras que serviram como fio condutor da reflexão coletiva. A primeira questão

buscava identificar quais usos culinários e culturais os estudantes e suas famílias atribuíam à banana e ao cupuaçu. A segunda questão estimulava a análise das transformações percebidas nesses alimentos durante o preparo e o consumo, favorecendo o diálogo entre observações empíricas e possíveis explicações científicas. A terceira questão direcionava os estudantes a refletirem sobre a importância socioeconômica e ambiental desses frutos na região Amazônica, promovendo uma compreensão mais ampla que articulava práticas cotidianas, sustentabilidade e valorização da biodiversidade local.

Em relação a primeira questão, os estudantes mencionaram preparações culinárias variadas, como banana frita, mingau de banana, banana assada, *milk shake*, vitaminadas, banana cozida em caldeiradas e carnes, além da biomassa de banana verde, que também vem sendo incorporada a hábitos alimentares por seu valor nutricional. Também foram mencionadas práticas de uso medicinal tradicional, como o consumo de banana para tratar prisão de ventre e o uso do cupuaçu como fonte de energia e vitalidade.

Quanto à segunda questão os estudantes disseram que no preparo da banana empanada, recheada com doce de cupuaçu, diversas transformações físicas e químicas podem ser percebidas. Inicialmente, ao fritar a banana, observa-se uma mudança física: a textura da fruta se torna mais macia e seu volume pode reduzir devido à perda de água por evaporação. Simultaneamente, ocorrem transformações químicas, como a caramelização dos açúcares presentes na banana e no recheio de cupuaçu, que confere coloração dourada e sabor característico ao alimento.

O empanamento da banana representa outra transformação física: a farinha e o ovo criam uma camada que, ao ser frita, sofre desnaturação das proteínas do ovo e gelatinização do amido, formando uma crosta firme e crocante. Já o doce de cupuaçu, ao ser aquecido ou combinado com a banana quente, pode apresentar cristalização ou reorganização de açúcares, além de pequenas reações de Maillard que intensificam aroma e cor.

Durante o consumo, essas transformações são percebidas sensorialmente: textura crocante externamente e macia internamente, aroma adocicado e sabor complexo que resulta da combinação de reações químicas e mudanças físicas. Esse processo permite o diálogo entre a observação empírica, mudanças visíveis na cor, textura e aroma, e explicações científicas sobre fermentação residual, caramelização, desnaturação proteica e gelatinização do amido, integrando conhecimento cultural e científico de forma prática e significativa.

Referente à terceira questão, os estudantes destacaram a relevância socioeconômica e ambiental da banana e do cupuaçu na região amazônica, ressaltando seu papel na geração de renda, na segurança alimentar e na valorização da biodiversidade local. Como exemplo, mencionaram a “Feira da Banana”, instalada em Manaus-AM, espaço tradicional que evidencia não apenas o potencial econômico da fruta, mas também sua dimensão cultural, pois constitui um ponto de encontro comunitário e de fortalecimento das práticas alimentares regionais. Nesse mesmo sentido, o cupuaçu, além de ser consumido in natura e em preparações culinárias, também se insere em cadeias produtivas diversificadas, abrangendo desde a gastronomia até a indústria de cosméticos e produtos naturais, o que amplia suas potencialidades de mercado.

Do ponto de vista ambiental, ambos os frutos se inserem em sistemas produtivos que, quando manejados de forma sustentável, contribuem para a preservação da floresta e para a

manutenção dos recursos naturais. O cultivo do cupuaçu, por exemplo, é associado a sistemas agroflorestais, que favorecem a conservação do solo e a diversidade biológica. A banana, quando cultivada em pequena escala, também pode integrar práticas de agricultura sustentável, fortalecendo circuitos curtos de comercialização e reduzindo impactos ambientais.

Assim, a reflexão sobre banana e cupuaçu vai além de seu valor alimentar, reafirmando-os como elementos estruturantes de uma economia baseada na sociobiodiversidade amazônica, onde cultura, ambiente e economia se articulam em prol de um desenvolvimento mais justo e sustentável.

Avaliação sensorial e aceitação do alimento

De acordo com os métodos descritos pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL, 2008), a análise sensorial de alimentos pode ser realizada por meio da degustação e do teste de aceitabilidade, ambos voltados à avaliação da qualidade do produto a partir da percepção dos consumidores. Neste estudo, foi utilizada apenas a degustação do produto elaborado, com a participação de 22 provadores não treinados, que analisaram atributos como cor, aroma, sabor, textura e aparência global. Com base nesses parâmetros, a banana prata empanada recheada com doce de cupuaçu foi positivamente avaliada e recomendada para consumo, com potencial para comercialização, reforçando sua viabilidade como produto de valor gastronômico e cultural.

Da vivência ao conceito: diálogos entre conhecimento empírico e o saber acadêmico

A relação entre conhecimento empírico e saber acadêmico constitui um campo fecundo para a construção de aprendizagens significativas. As vivências cotidianas, enraizadas em práticas culturais e em saberes tradicionais, oferecem um repertório rico de observações e experimentações que, quando articulados ao conhecimento científico, ampliam a compreensão dos fenômenos e favorecem a formação crítica dos sujeitos. Nesse processo, o diálogo entre diferentes formas de conhecimento não apenas legitima a experiência como fonte de saber, mas também fortalece a integração entre teoria e prática, permitindo que a ciência acadêmica se torne mais contextualizada e socialmente relevante.

O preparo da banana empanada recheada com doce de cupuaçu constitui um exemplo concreto de como os saberes empíricos e acadêmicos podem se articular de forma complementar. Do ponto de vista empírico, esse conhecimento nasce da prática cotidiana: a escolha dos frutos, a combinação de sabores, o modo de preparo e a transmissão oral da receita, que reforçam a identidade cultural e os hábitos alimentares regionais. A experiência sensorial, textura crocante, sabor adocicado, aroma característico, guia o processo e garante a aceitação comunitária do alimento.

Já sob a perspectiva acadêmica, esse mesmo preparo pode ser analisado à luz da Educação Química e das Ciências dos Alimentos. O empanamento envolve processos de gelatinização do amido e desnaturação das proteínas; a fritura da banana promove reações de caramelização e possivelmente de Maillard, responsáveis pela cor e pelo sabor; o doce de cupuaçu, por sua vez, pode passar por processos de cristalização de açúcares e alterações físico-químicas durante o aquecimento. Assim, práticas tradicionais ganham uma nova dimensão interpretativa ao serem sistematizadas em linguagem científica.

A banana empanada com doce de cupuaçu não é apenas um prato, é um símbolo de como o saber vivido e o saber acadêmico podem se complementar. O conhecimento empírico preserva a identidade cultural, a memória afetiva e a criatividade popular. Já o saber acadêmico pode contribuir com segurança alimentar, inovação e valorização profissional. Quando esses dois mundos se encontram com respeito e abertura, o resultado é mais do que saboroso: é transformador.

A articulação entre os dois conhecimentos evidencia que o saber empírico não é menos válido que o acadêmico; pelo contrário, ele se torna ponto de partida para a reflexão, permitindo que a ciência se torne contextualizada e conectada às realidades locais. Nesse diálogo, a banana empanada com doce de cupuaçu deixa de ser apenas um alimento típico e transforma-se em recurso pedagógico capaz de integrar cultura, ciência e identidade amazônica.

Reflexões pedagógicas e contribuições para a Educação Química na Amazônia

A Educação Química na Amazônia tem se configurado como um campo em constante diálogo entre os saberes escolares/acadêmicos e os conhecimentos tradicionais, reconhecendo o território como espaço de produção de ciência e de valorização cultural. Nesse sentido, Eleutério (2015) ressalta a importância de práticas pedagógicas contextualizadas, que partam da realidade amazônica e da vivência dos estudantes, aproximando a ciência escolar e acadêmica dos saberes efetivados nas comunidades tradicionais e nos aldeados indígenas. Essa perspectiva fortalece uma formação docente comprometida com a diversidade sociocultural e ambiental da região.

Nessa mesma direção, Assis Júnior (2023) destaca que os saberes primeiros conceituados também como saberes tradicionais, populares, culturais, locais e coletivos, enraizados nas experiências socioculturais das comunidades, podem e devem ser contextualizados no espaço acadêmico e para além dele, ultrapassando fronteiras disciplinares. Esses saberes constituem-se como elementos de superação e de respeito às diferenças culturais, convocando a academia a reconhecer a pluralidade epistêmica existente nos territórios amazônicos.

Segundo o autor, é necessário “falar a mesma língua”, reconhecendo que a diferença não deve ser vista como barreira, mas como força propulsora para o diálogo entre mundos distintos. Nessa perspectiva, os saberes tradicionais não podem ser discriminados sob o rótulo de “não científicos”, nem reduzidos a “populares”, “mitos” ou “produtos inferiores”, pois carregam fundamentos próprios e legitimidade histórica (p.158).

Assis Júnior (2023) ressalta ainda a importância de internalizar, na formação de acadêmicos das licenciaturas, o diálogo de saberes como prática pedagógica. O encontro entre conhecimento científico e saberes tradicionais possibilita a construção de um novo conhecimento, fruto da circularidade e da dialogicidade, dimensões essenciais ao processo de formação docente. Assim, a Educação Química na Amazônia, ao incorporar tais princípios, amplia horizontes e promove uma pedagogia mais inclusiva, crítica e comprometida com a diversidade cultural.

A valorização dos saberes populares no ambiente educacional, especialmente quando integrada por meio da contextualização como método de ensino, representa uma estratégia pedagógica potente para aproximar os conteúdos escolares e acadêmicos da realidade vivida pelos estudantes (Rodrigues, Colatreli e Yamaguchi, 2020). Ao reconhecer que o conhecimento não se

limita ao espaço formal da sala de aula, essa abordagem promove uma articulação interdisciplinar entre teoria e prática, entre o saber escolar, acadêmico (científico) e o saber cotidiano.

Nesse cenário, a contextualização não apenas facilita a compreensão dos conceitos abordados, mas também amplia o significado do aprendizado ao conectá-lo com experiências concretas, culturais e afetivas dos estudantes. A combinação entre aulas expositivas, dinâmicas experimentais e vivências do cotidiano revela-se especialmente eficaz, pois estimula a curiosidade, o pensamento crítico e a participação ativa desses sujeitos.

Ao permitir que os estudantes expressem suas opiniões, compartilhem situações reais e interpretem essas experiências sob a ótica científica, o processo de ensino-aprendizagem torna-se mais significativo. Essa valorização dos conhecimentos prévios, muitas vezes oriundos de contextos familiares, comunitários ou tradicionais, contribui para a construção de uma educação mais inclusiva, dialógica e transformadora.

CONCLUSÕES

A utilização de alimentos regionais como recurso didático no ensino de Química configura-se como uma estratégia inovadora e eficaz para promover aprendizagens significativas, sobretudo em contextos escolares da região Norte do Brasil. Nesse sentido, a proposta de trabalhar a “banana empanada recheada com doce de cupuaçu” como objeto pedagógico mostrou-se especialmente potente, pois possibilitou a integração de dimensões científicas, culturais e sociais, ao mesmo tempo em que valorizou a identidade amazônica e aproximou os conteúdos escolares da realidade vivida pelos estudantes.

A análise dos processos químicos envolvidos na preparação culinária, como a caramelização, desnaturação proteica, gelatinização do amido e cristalização de açúcares, favoreceu a compreensão de conceitos frequentemente considerados abstratos pelos estudantes, tornando-os mais concretos e aplicados. Essa forma de contextualização é fundamental para superar a fragmentação do ensino de Ciências e atribuir maior relevância social ao conhecimento escolar.

Por fim, a experiência reforçou a necessidade de incorporar saberes locais e elementos culturais na construção de propostas pedagógicas mais inclusivas e contextualizadas. Assim, evidencia-se que os alimentos regionais, como a banana e o cupuaçu, configuram-se como recursos didáticos interdisciplinares capazes de articular ciência, cultura e território, promovendo um ensino de Química integrado, significativo e culturalmente relevante.

AGRADECIMENTOS

Ao Curso de Licenciatura em Química do CESP/UEA pelo apoio institucional; à professora Célia Serrão, responsável pela disciplina, coordenadora do curso e do Laboratório de Educação Química e Saberes Primeiros (LEQSP), por sua dedicação e compromisso com crescimento dos estudantes; ao professor Alex Izuka Zanelato, pelas aulas teóricas que fundamentaram as práticas realizadas, contribuindo significativamente para a compreensão e a aprendizagem dos conteúdos abordados e aos colegas envolvidos nas oficinas, nossos sinceros agradecimentos.

REFERÊNCIAS

- ALVES, R. M. et al. **Theobroma grandiflorum**: Cupuaçu. In: CORADIN, L.; CAMILLO, J.; VIEIRA, I. C. G. (ed.). Espécies nativas da flora brasileira de valor econômico atual ou potencial: plantas para o futuro: região Norte. Brasília, DF: MMA, 2022.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Resolução RDC n.º 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. D.O.U. em 16 de setembro de 2004.
- ASSIS JÚNIOR, P. C. **Redesenho da proposta curricular de formação inicial de professores de química na Amazônia pelo viés dos saberes primeiros**. Tese (Doutorado em Química), Universidade Federal do Amazonas, 2023.
- CHASSOT, A. **Sete escritos sobre educação e ciência**. São Paulo: SP, Cortez, 2008.
- ELEUTÉRIO, C. M. S. **O Diálogo entre Saberes Primeiros, Acadêmicos e Escolares**: potencializando a Formação Inicial de Professores de Química na Amazônia. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Mato Grosso, Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática – PGCEM/REAMEC, Cuiabá, 2015.
- FERREIRA, L. H.; HARTWIG, D. R.; OLIVEIRA, R. C. Ensino Experimental de Química: Uma Abordagem Investigativa Contextualizada. **Química Nova na Escola**, v. 32, n. 2, maio, 2010.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**. saberes necessários à prática educativa. Ed.: Paz & Terra, 74. ed., 2019.
- GARFINKEL, H. **Estudos de Etnometodologia**. Ed.: Vozes, 2018.
- GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. Ed.: GEN Atlas, 7. ed., 2019.
- GONDIM, M. S. C.; MÓL, G. S. Saberes Populares e Ensino de Ciências: Possibilidades para um Trabalho Interdisciplinar Saberes Populares e Ensino de Ciências: Possibilidades para um Trabalho Interdisciplinar. **Química Nova na Escola**, n.30, novembro, 2008.
- INSTITUTO ADOLFO LUTZ (São Paulo). **Métodos físico-químicos para análise de alimentos** /coordenadores Odair Zenebon, Neus Sadocco Pascuet e Paulo Tigela, São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008 p. 1020.
- MELO, M. C. H.; CRUZ, G. C. **Roda de Conversa**: uma proposta metodológica para a construção de um espaço de diálogo no Ensino Médio. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 2, p. 31-39, 2014.
- OLIVEIRA, N.; SOARES, M. H. F. B. As atividades de experimentação investigativa em ciência na sala de aula de escolas de ensino médio e suas interações com o lúdico. In: ENEQ, 15, 2010. Brasília. **Ata de Resumos...** Brasília: UnB, 2010. 12.
- OLIVEIRA, S. A.; MONTENEGRO, L. M. Etnometodologia: desvelando a alquimia da vivência cotidiana. **Cad. EBAPE.BR**, v. 10, n. 1, artigo 7, Rio de Janeiro, Mar. 2012, p.129–145.
- RODRIGUES, C. N.; COLATRELI, O. P.; YAMAGUCHI, K. K. L. A valorização dos saberes tradicionais utilizando o tucupi Amazônico como ferramenta para o ensino de Ciências. **Revista REAMEC**, Cuiabá, v. 8, n. 2, p. 519-539, maio-agosto, 2020.
- SENAR. **A cultura da banana**. Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. 2. ed., Brasília: SENAR, 2011. 116 p. (Coleção SENAR; 148).
- ZÔMPERO, A. F.; LABURÚ, C. E. Atividades investigativas no Ensino de Ciências: Aspectos históricos e diferentes abordagens. **Revista Ensaio**, n.3, p. 67-80, 2011. Disponível em: Acesso em: 1 abr. 2017.