

## SABERES TRADICIONAIS E EDUCAÇÃO QUÍMICA NA AMAZÔNIA: OFICINA DE PRODUÇÃO ARTESANAL DE GELEIA DE CUPUAÇU

Rosiele R. de Souza<sup>1</sup>; Ana B. C. Rodrigues<sup>2</sup>; Jeane dos S. Nogueira<sup>3</sup>; Keytiana A. dos S. Souza<sup>4</sup>;  
Rafael F. Mendes<sup>5</sup>; Célia M. S. Eleuério<sup>6</sup>

*1, 2, 3, 4, 5, 6 Universidade do Estado do Amazonas - UEA*  
[rrds.qui22@uea.edu.br](mailto:rrds.qui22@uea.edu.br)

**Palavras-Chave:** Formação Docente, Biodiversidade Amazônica, Etnometodologia

### INTRODUÇÃO

A Amazônia, maior reserva de biodiversidade do planeta, constitui um território de saberes múltiplos, entrelaçando dimensões culturais, sociais, econômicas e ambientais que se manifestam nas práticas cotidianas das comunidades tradicionais. O aproveitamento dos frutos regionais, como o cupuaçu (*Theobroma grandiflorum*), ultrapassa o simples consumo alimentar: integra tradições, memórias coletivas e modos de vida que transmitem de geração em geração conhecimentos acerca do uso sustentável dos recursos naturais. Nesse contexto, os saberes tradicionais amazônicos representam não apenas um patrimônio cultural imaterial, mas também um campo fértil para diálogos com o ensino de Ciências e, em particular, da Química, possibilitando novas estratégias pedagógicas que unem ciência escolar, acadêmica e cultura local.

A formação docente, especialmente no ensino de Química, demanda não apenas a apropriação de conceitos científicos, mas também a capacidade de articular tais conhecimentos com a realidade vivida dos estudantes. Nesse sentido, Tardif (2014) enfatiza a centralidade do saber da experiência como dimensão constitutiva da prática docente. Para o autor, o professor não é um mero transmissor de conteúdos teóricos, mas um sujeito que constrói seu saber na interseção entre a formação acadêmica, os conhecimentos curriculares e os saberes oriundos da prática cotidiana. Ao reconhecer e valorizar o saber da experiência, amplia-se a possibilidade de que o processo educativo se torne mais significativo, sobretudo em regiões como a Amazônia, onde os conhecimentos tradicionais e a vivência comunitária se entrelaçam profundamente com a natureza.

Ao mesmo tempo, a etnometodologia, proposta por Oliveira e Montenegro (2012), Coulon (2017) e Garfinkel (2018), oferece um aporte teórico-metodológico relevante para compreender como os indivíduos produzem e reproduzem sentidos em sua vida cotidiana, utilizando métodos práticos para interpretar e agir sobre o mundo.

A adoção de uma perspectiva etnometodológica na formação docente permite analisar como os professores, estudantes e comunidades constroem conjuntamente suas interpretações da realidade, revelando a riqueza de estratégias e significados empregados no cotidiano escolar. Dessa forma, é possível reconhecer que os processos de ensino-aprendizagem não se restringem à sala de aula, mas se estendem para além dela, dialogando com as práticas culturais, com os modos de produção artesanal e com o uso sustentável dos recursos naturais.

A oficina de produção artesanal de geleia de cupuaçu emerge, nesse cenário, como uma estratégia didática que favorece a aproximação entre os saberes tradicionais amazônicos e a educação química. O fruto do cupuaçu, amplamente consumido e valorizado na região, traz consigo um potencial pedagógico que extrapola sua dimensão alimentar: possibilita a compreensão

de conceitos químicos relacionados a transformações de substâncias, processos de conservação, reações químicas associadas ao pH, à ação de açúcares e à atividade de enzimas, entre outros aspectos. Ao mesmo tempo, a prática de preparo artesanal envolve técnicas e conhecimentos tradicionais transmitidos em comunidades amazônicas, valorizando a herança cultural e o uso sustentável da biodiversidade.

Nesse sentido, o trabalho com a produção artesanal da geleia de cupuaçu como atividade educativa não se restringe a um exercício experimental de laboratório ou de sala de aula. Ele se constitui como uma experiência de imersão cultural e científica que possibilita a articulação entre os saberes acadêmicos e os saberes populares. Ao integrar a formação docente a esse processo, busca-se estimular futuros professores de Química a desenvolverem uma postura investigativa, crítica e reflexiva, capazes de reconhecer a importância da valorização dos contextos socioculturais dos estudantes como base para o ensino de Ciências.

A proposta de oficina (Zanatta, Raupp e Simon, 2022) também se alinha às discussões contemporâneas sobre a educação para a sustentabilidade, uma vez que incentiva o aproveitamento integral dos frutos regionais, a redução de desperdícios e a promoção de alternativas de geração de renda para comunidades locais. Dessa forma, o ensino de Química deixa de ser percebido apenas como uma disciplina abstrata e distante da vida cotidiana, tornando-se um espaço de problematização sobre o papel da ciência na preservação da biodiversidade e na valorização da cultura amazônica.

Além disso, a atividade investigativa baseada na etnometodologia permite compreender como os estudantes interpretam os fenômenos observados durante a produção da geleia, como estabelecem relações entre teoria e prática e como ressignificam seus próprios conhecimentos a partir da interação com saberes tradicionais. Ao observar a forma como os sujeitos organizam suas ações e atribuem sentido à experiência, é possível fortalecer processos pedagógicos que respeitam e dialogam com a diversidade cultural presente no espaço amazônico.

Assim, este estudo, intitulado “Saberes Tradicionais e Educação Química na Amazônia: Oficina de Produção Artesanal de Geleia de Cupuaçu”, fundamenta-se na articulação entre formação docente, biodiversidade amazônica e etnometodologia, buscando evidenciar que o ensino de Química pode (e deve) ser repensado a partir da valorização das práticas culturais locais. A oficina de produção artesanal se apresenta, portanto, como um espaço de mediação entre diferentes formas de conhecimento, estimulando a formação de professores capazes de atuar de maneira crítica, contextualizada e comprometida com os desafios educacionais, ambientais e socioculturais da região amazônica.

## MATERIAL E MÉTODOS

A oficina de produção artesanal de geleia de cupuaçu foi realizada no Laboratório de Educação Química e Saberes *Primevos* (LEQSP), um espaço acadêmico-pedagógico vinculado ao Curso de Licenciatura em Química, ofertado CESP<sup>1</sup>/UEA. Esse laboratório é concebido como um ambiente integrador, cuja função principal é promover a interseção entre o conhecimento científico, as práticas pedagógicas voltadas à formação de professores e os saberes tradicionais que se manifestam nas práticas cotidianas das comunidades amazônicas.

<sup>1</sup> Centro de Estudos Superiores de Parintins.

O procedimento metodológico que envolveu a produção de geleias à base de cupuaçu foi sustentado nos princípios da pesquisa qualitativa, pesquisa ação-colaborativa e da etnometodologia. A pesquisa qualitativa foi adotada como base epistemológica por possibilitar a compreensão aprofundada dos fenômenos em seus contextos, considerando as experiências, os sentidos e as subjetividades atribuídas pelos participantes (Denzin e Lincoln, 2006; Lüdke e André, 2013; Flick, 2008). Nesse sentido, a ênfase não se restringiu à observação dos resultados do processo de produção, mas se estendeu à interpretação dos significados construídos ao longo da prática.

Além disso, a pesquisa ação-colaborativa ofereceu o suporte metodológico necessário para que a atividade fosse concebida como uma construção coletiva de conhecimento, em que professores em formação, comunidade acadêmica e saberes tradicionais se encontraram em diálogo. Essa perspectiva valoriza a parceria entre pesquisadores e sujeitos participantes, reconhecendo o papel ativo de todos os envolvidos na elaboração e validação dos conhecimentos (Ibiapina, 2008; Silva, Soares e Torres, 2022; Melo *et al.*, 2024). Assim, a oficina se constituiu como espaço de aprendizagem mútua, no qual a prática pedagógica foi ressignificada a partir da interação entre ciência e cultura.

Por fim, a etnometodologia fundamentou a análise das práticas sociais emergentes durante a oficina, permitindo compreender como os participantes atribuíam sentido às ações desenvolvidas e às técnicas empregadas na produção artesanal de geleia de cupuaçu. Essa abordagem valoriza os modos de fazer cotidianos e os saberes que se constroem na experiência prática, evidenciando a importância das práticas culturais para a formação do conhecimento científico (Garfinkel, 2018; Coulon, 2017).

Dessa forma, a articulação entre pesquisa qualitativa, colaborativa e etnometodologia garantiu uma abordagem metodológica coerente com os objetivos do estudo, possibilitando não apenas a análise da prática em si, mas também a valorização dos saberes tradicionais, a reflexão crítica sobre os processos de ensino-aprendizagem e a construção de um conhecimento interdisciplinar e contextualizado.

Para a produção da geleia de cupuaçu foram utilizados os seguintes ingredientes: polpa de cupuaçu, açúcar (sacarose), maçãs e limão. O preparo contou ainda com o auxílio de utensílios adequados ao processo, como panela de fundo grosso, colher de pau e potes de vidro com tampas devidamente esterilizados. Após o cozimento e a obtenção da consistência desejada, a geleia foi acondicionada nos potes de vidro previamente esterilizados, imediatamente fechados e colocados em posição invertida, a fim de garantir o vácuo interno e a conservação do produto.

Os resultados desse processo foram sistematicamente documentados no relatório final da disciplina "Saberes Tradicionais e Educação Química na Amazônia (STEQA)", onde se registraram as diversas etapas do procedimento, as aprendizagens construídas pelos participantes e as reflexões críticas acerca da integração entre os saberes tradicionais da produção artesanal de alimentos e os conhecimentos científicos da Química. Esse relatório evidenciou como a aproximação entre as práticas culturais amazônicas e os fundamentos químicos pode promover uma aprendizagem significativa, contextualizada e intercultural, essencial para a formação de professores capazes de atuar com sensibilidade e inovação nos diversos contextos da região amazônica.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para o processamento de geleias, é imprescindível a realização de uma série de etapas bem planejadas e executadas, que vão desde a recepção da matéria-prima até a rotulagem e o armazenamento final do produto. A qualidade da fruta utilizada como matéria-prima desempenha um papel fundamental, pois influencia diretamente o sabor, a textura, a aparência e a conservação do produto final. Portanto, a seleção criteriosa das frutas, levando em conta aspectos como maturação, integridade, higiene e ausência de defeitos, é essencial para garantir um produto de alta qualidade (LOVATTO, 2016).

### **Vozes entrelaçadas: diálogos de saberes na tessitura da prática tradicional**

Os diálogos relacionados ao processo de preparação de geleias, assim como os conteúdos de química e outras áreas do conhecimento, foram fundamentados nos estudos de Oliveira, Feitosa e Souza (2018) e McGee (2004). Esses autores oferecem uma abordagem detalhada sobre os processos de geleificação, explicando como fatores como a concentração de sólidos solúveis, o tipo de fruta, o tempo de cozimento e a acidez influenciam o produto final. Além disso, analisam as reações químicas que ocorrem durante o aquecimento, como a quebra de moléculas complexas, a caramelização dos açúcares e as mudanças nas proteínas, bem como a importância do controle preciso da textura para garantir a qualidade e a estabilidade de produtos alimentícios como geleias, compotas e conservas.

Os autores contribuem para uma compreensão mais aprofundada da complexidade envolvida na preparação de geleias (Figuras 1 e 2), mostrando que, embora uma receita pareça simples, ela resulta de uma série de processos científicos que podem ser aprimorados com conhecimentos técnicos específicos.

Figura 1 – O cozimento da polpa – a doce alquimia da geleia de cupuaçu



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

O processo de cozimento da geleia de cupuaçu configura-se como uma verdadeira alquimia culinária, em que princípios da Física e da Química se entrelaçam para transformar ingredientes simples em um produto final harmonioso e repleto de sabor. Nessa transformação, a polpa do cupuaçu, o açúcar e o ácido cítrico proveniente do limão passam por reações químicas e físicas que modificam profundamente suas características originais, dando origem a uma nova matéria, densa e aromática.

O calor desempenhou papel central nesse processo, atuando como catalisador das reações químicas responsáveis pela formação da geleia. Entre elas, destacam-se a caramelização dos açúcares, que intensifica a cor e o sabor; a desnaturação de proteínas, que contribui para a estabilidade do produto; e a inversão da sacarose em glicose e frutose, que aumenta a doçura e influencia a textura. Paralelamente, a evaporação da água concentrar os sólidos solúveis e

favoreceu a formação do gel, resultado da interação entre os açúcares, a pectina e os ácidos orgânicos presentes.

Assim, o cozimento da polpa de cupuaçu (Figura 2) se apresenta não só como um ritual tradicional de transformação dos alimentos, mas também como uma jornada de aprendizado, onde estudantes se aproximam dos segredos científicos que habitam o universo da culinária e da conservação, tornando cada fervura uma aula viva de sabedoria e descoberta.

Figura 2 – O calor – catalisador da doçura e da química dos sabores



Fonte: Arquivo pessoal dos autores

À medida que a mistura ferve, a pectina se ativa e começa a formar uma rede molecular que aprisiona a água, criando a consistência firme e sedosa da geleia. O açúcar não apenas adoça, mas também contribui para a preservação e estrutura, reduzindo a atividade da água e favorecendo a formação do gel. Já o ácido (suco de limão) regula o pH, garantindo que a pectina (suco maçã) funcione de forma eficaz e que os sabores da fruta sejam realçados.

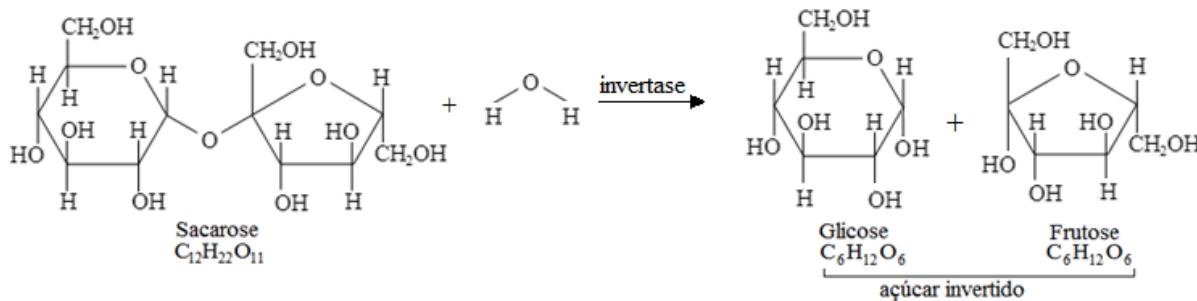
De acordo com Mello e Gusmão (2024), a utilização de pectina e de ácido cítrico na fabricação de geleias tem funções complementares essenciais. A pectina atua como um agente geleificante, proporcionando a estrutura e a consistência desejadas ao produto final, além de exercer funções espessantes e estabilizantes que contribuem para a textura adequada. Já o ácido cítrico é utilizado para ajustar o pH, ajudando a contrabalançar sabores e promover a estabilidade do produto, além de facilitar a ativação da pectina, garantindo que o gel se forme de maneira eficiente. Assim, a combinação desses ingredientes é fundamental para obter uma geleia com bom aspecto, textura uniforme e sabor equilibrado.

Então pode-se dizer que o processo de cozimento da geleia de cupuaçu configura-se como uma verdadeira alquimia culinária, onde princípios da Física e da Química se entrelaçam para transformar ingredientes simples em um produto final harmonioso e repleto de sabor. Nessa transformação, a polpa do cupuaçu, o açúcar e o ácido cítrico proveniente do limão passam por reações químicas e físicas que modificam profundamente suas características originais, dando origem a uma nova matéria, densa e aromática.

O calor desempenha papel fundamental no processo de elaboração da geleia de cupuaçu, atuando como catalisador das reações químicas que conferem ao produto suas características únicas. Entre essas reações destacam-se a caramelização dos açúcares, responsável por intensificar a cor e o sabor da geleia; a desnaturação das proteínas, que contribui para sua estabilidade estrutural; e a inversão da sacarose em glicose e frutose, como ilustrado na figura 3, que aumenta a doçura e influencia diretamente na textura final do produto. Esses processos químicos convergem para transformar a polpa do cupuaçu em uma delicada rede gelatinosa, cujo equilíbrio entre pectina, açúcares e acidez é essencial para a qualidade e aceitação da geleia no mercado regional.

e nacional. O controle preciso do calor durante o cozimento é, portanto, crucial para otimizar essas reações e garantir a excelência do produto artesanal.

Figura 3 – Inversão da sacarose em glicose e frutose



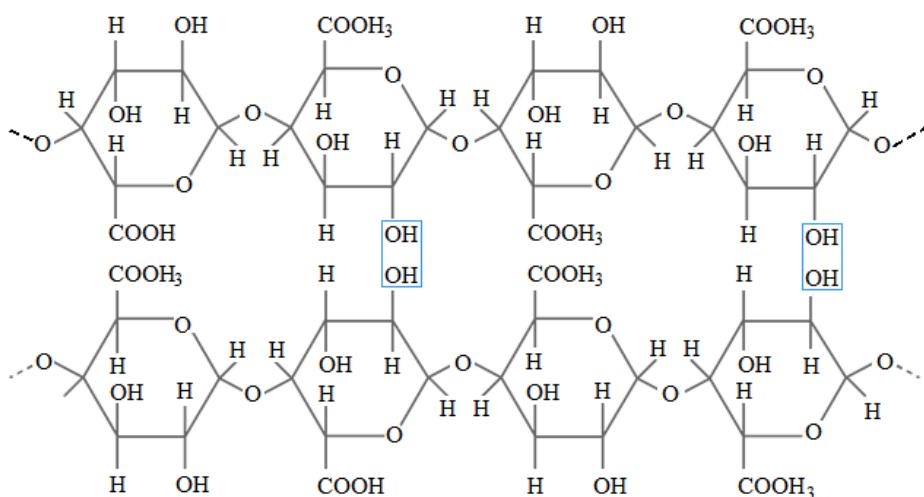
Fonte: CHEMELLO (2005) – Adaptado pelos autores

É relevante destacar que a inversão da sacarose exerce efeitos significativos na produção de geleias. Entre eles, observa-se o aumento da doçura, uma vez que a frutose apresenta poder adoçante superior ao da sacarose, intensificando o sabor característico do produto. Outro aspecto importante é o controle da cristalização, já que a presença de glicose e frutose diminui a tendência de formação de cristais de açúcar, o que resulta em uma textura mais homogênea e macia.

Outra contribuição da inversão da sacarose é sua contribuição para a estabilidade e conservação da geleia. Também se deve considerar sua influência sobre a coloração e o aroma, uma vez que glicose e frutose participam mais prontamente de reações químicas, como a caramelização e as reações de Maillard, responsáveis pela intensificação da cor e do perfil sensorial do produto final.

Um dos elementos centrais nesse contexto é a pectina (Figura 4), um polissacarídeo estrutural presente nas paredes celulares das plantas, especialmente abundante em frutas como maçã (Krolow, 2013) utilizada no preparo da geleia de cupuaçu.

Figura 4 – Mecanismo de gelificação da pectina



Fonte: CHEMELLO (2005) – Adaptado pelos autores

A pectina se entrelaça com açúcares e ácidos orgânicos, tecendo uma rede tridimensional que prende as moléculas de água, dando ao produto sua textura firme e singular. O ácido cítrico, habitualmente somado à mistura, nesta prática o suco de limão, atua regulando o pH, condição fundamental para despertar a pectina e garantir a formação perfeita do gel. Enquanto isso,

pigmentos, flavonoides e compostos aromáticos, frutos das vias metabólicas como a dos fenilpropanóides, se concentram durante o cozimento, intensificando a cor vibrante, o aroma envolvente e o poder antioxidante da geleia.

Do ponto de vista microbiológico, a conservação do produto está relacionada à redução da atividade de água, promovida pela alta concentração de açúcares, o que dificulta a proliferação de micro-organismos. Esse princípio biológico fundamenta o saber tradicional de preservação de alimentos por meio da geleificação

### **Horizontes formativos: a prática tradicional como viés para a aprendizagem significativa**

Horizontes formativos desabrocham quando a prática tradicional se torna um caminho para a aprendizagem significativa. Essa abordagem valoriza o conhecimento prévio do estudante, utilizando saberes e experiências já vivenciadas como ponte para conectar novos conceitos e conteúdos, tornando o aprendizado mais profundo e duradouro (MOREIRA, 2011). Na perspectiva de Ferreira *et al.* (2025), a cultura popular e os saberes tradicionais podem ser integrados ao currículo escolar e/ou acadêmico, visando fortalecer a identidade dos alunos e promover uma educação inclusiva.

Ao integrar práticas tradicionais no ensino de Química, especialmente em programas de formação de professores voltados para a atuação em contextos diversos da Amazônia, cria-se um ambiente rico e plural onde ciência e cultura se entrelaçam de forma profunda. Essa integração amplia a compreensão ativa, reflexiva e contextualizada dos conteúdos, pois conecta o saber escolar aos conhecimentos ancestrais e cotidianos daqueles povos, fortalecendo o engajamento dos futuros docentes com a realidade social e ambiental local.

Esse tipo de abordagem fomenta um ensino intercultural que valoriza a diversidade epistemológica, reconhecendo as contribuições dos saberes tradicionais indígenas e ribeirinhos para o entendimento dos fenômenos químicos. Isso não só enriquece a prática pedagógica, mas também ilumina a formação docente com significados que transcendem a mera transmissão de conteúdos, promovendo uma construção do conhecimento que dialoga com as identidades culturais, práticas comunitárias e desafios regionais. Assim, a tradição cultural e o conhecimento formal (escolar/acadêmico) caminham juntos, criando um espaço formativo que é simultaneamente científico, cultural e humanizador, e que prepara os professores para uma docência inclusiva, contextualizada e transformadora na Amazônia.

Sob a perspectiva pedagógica, a produção artesanal da geleia de cupuaçu ultrapassa o simples ato de cozinhar e conservar alimentos, transformando-se em um recurso didático capaz de integrar teoria e prática. Essa vivência promove a compreensão de conceitos químicos a partir de um contexto culturalmente situado, o que possibilita a aprendizagem significativa. O estudante, ao participar do processo, não apenas observa fenômenos físico-químicos, mas também reconhece os saberes tradicionais como fontes legítimas de conhecimento. Além disso, valoriza o diálogo entre a ciência escolar e a experiência cotidiana das comunidades amazônicas, reforçando o princípio da contextualização no ensino de Química.

Assim, a prática tradicional se converte em um espaço de formação integral, no qual os futuros professores aprendem não apenas conteúdos científicos, mas também metodologias que respeitam e incorporam os saberes locais, favorecendo uma educação crítica, inclusiva e conectada ao território amazônico.

## CONCLUSÃO

A oficina de produção artesanal de geleia de cupuaçu, ao integrar saberes tradicionais com a educação química, revela-se uma potente estratégia para a formação docente na Amazônia. Essa abordagem valoriza a biodiversidade amazônica como um recurso didático singular, aproximando os futuros professores das realidades culturais e ambientais locais, enquanto promove práticas pedagógicas contextualizadas e etnometodológicas.

O diálogo entre o conhecimento científico e os saberes tradicionais, evidenciado na oficina, fortalece uma educação química que respeita as histórias, valores e práticas das comunidades amazônicas. Assim, a formação docente ganha um caráter intercultural e transformador, capaz de fomentar uma aprendizagem significativa e inclusiva, que considera a complexidade da diversidade regional e contribui para a valorização e preservação dos saberes tradicionais aliados às práticas escolares. Essa convergência abre novos horizontes para o ensino de química, orientando-o para uma educação mais democrática e conectada com a realidade do bioma amazônico, tendo a etnometodologia como caminho para captar e potencializar esse rico patrimônio cultural e científico.

## AGRADECIMENTOS

À Coordenadora do Laboratório de Educação Química e Saberes *Primevos* LEQSP) que permitiu a execução das oficinas realizada na disciplina “Saberes Tradicionais e Educação Química na Amazônia (STEQA).

## Referências

- CHEMELLO, E. A Química na Cozinha apresenta: O Açúcar. Ed.: Cia da Escola, **Revista Eletrônica ZOOM**, São Paulo, Ano 6, n. 4, 2005.
- COULON, A. **Etnometodologia e educação**. Ed.: Cortez Editora, 1. ed.; 2017.
- DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. *et al.* **O Planejamento da Pesquisa Qualitativa: teorias e abordagens**. Ed.: Penso, 2. ed., 2006.
- FERREIRA, T. P. *et al.* Educação e cultura popular: saberes tradicionais na escola contemporânea. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, Portugal, v. 17, n. 4, p. 01-23, 2025.
- FLICK, U. **Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Ed.: Penso, 3. ed., 2008.
- GARFINKEL, H. *et al.* **Estudos de etnometodologia**. Ed.: Vozes, 1. ed.; 2018.
- IBIAPINA, I. M. L.M. **Pesquisa Colaborativa**: investigação, formação e produção de conhecimentos. Ed.: Líber Livro Editora, 1. ed., Brasília: DF, 2008.
- KROLOW, A. C. R. **Preparo artesanal de geleias e geleidades**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2013. 40 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 138).
- LOVATTO, M. T. **Agroindustrialização de frutas I**. Universidade Federal de Santa Maria, Colégio Politécnico, Rede e-Tec Brasil, Santa Maria: RS, 2016.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa Em Educação: Abordagens Qualitativas** Ed.: LTC, 2. ed., 2013.
- McGEE, H. **On Food and Cooking: The Science and Lore of the Kitchen**. Ed.: Scribner Book Company, ed.: Revised and Updated, 2004.
- MELLO, B. N. P.; GUSMÃO, T. A. S. Tenção de pectina de maçã para desenvolvimento de geleia. **Anais do XX Congresso de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG**, v. 20, n. 1, 2023.
- MELO, G. F. (Org). **Pesquisa-ação colaborativa: fundamentos e experiências investigativas**, Jundiaí: SP, Paco Editorial, 2024.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa:** a teoria de David Ausubel. Brasília: Editora Universidade de Brasília, Brasília: DF, 2011.

OLIVEIRA, E. N. A.; FEITOSA, B. F.; SOUZA, R. L. A. **Tecnologia e processamento de frutas:** doces, geleias e compotas. Ed.: IFRN, Natal: RN, 2018.

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.

SILVA, E. F.; SOARES, E. R. M.; TORRES, H. R. Pesquisa colaborativa: contribuições para a formação didática e o trabalho pedagógico do professor da educação básica. **Ensino Em Re-Vista**, [S. l.], v. 29, n. Contínua, p. e006, 2022.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** Ed.: Vozes; 17. ed., 2014.

ZANATTA, P. S.; RAUPP, D. T.; SIMON, N. M. Oficina Temática no Ensino de Química: Uma Proposta Didática com o tema “Polímeros e Sustentabilidade” para alunos do Ensino Médio. **Anais** do 41º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química – EDEQ, Universidade Federal de Pelotas (UFPel) e Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFsul), outubro de 2022.