



**INSTITUTO  
FEDERAL**

Paraíba

---

Campus  
Cajazeiras

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA**  
**CAMPUS CAJAZEIRAS**  
**CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

**RAYNARA SANTOS DA SILVA**

**A ETNOMATEMÁTICA E PRÁTICAS CULINÁRIAS NO COTIDIANO RURAL:**  
**Possibilidades para o Ensino de Matemática**

**CAJAZEIRAS-PB**

**2025**

**RAYNARA SANTOS DA SILVA**

**A ETNOMATEMÁTICA E PRÁTICAS CULINÁRIAS NO COTIDIANO RURAL:  
Possibilidades para o Ensino de Matemática**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Matemática.

**Orientador(a):** Profa. Dra. Ana Paula Cruz Pereira de Moraes.

**CAJAZEIRAS-PB**

**2025**


**RAYNARA SANTOS DA SILVA**

**A ETNOMATEMÁTICA E PRÁTICAS CULINÁRIAS NO COTIDIANO RURAL:  
Possibilidades para o Ensino de Matemática**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Matemática.


Data de aprovação: 20/02/2025

Banca Examinadora:

Documento assinado digitalmente  
 ANA PAULA DA CRUZ PEREIRA DE MORAES  
Data: 12/03/2025 15:24:15-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


---

Prof(a). Dra. Ana Paula da Cruz Pereira de Moraes  
Instituto Federal da Paraíba – IFPB - Cajazeiras

Documento assinado digitalmente  
 GERALDO HERBETET DE LACERDA  
Data: 14/03/2025 11:48:40-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof. Me. Geraldo Herbetet de Lacerda  
Instituto Federal da Paraíba – IFPB - Cajazeiras

Documento assinado digitalmente  
 KISSIA CARVALHO  
Data: 12/03/2025 22:48:08-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Prof(a). Me. Kíssia Carvalho  
Instituto Federal da Paraíba - IFPB - Campina Grande

IFPB / Campus Cajazeiras  
Coordenação de Biblioteca  
Biblioteca Prof. Ribamar da Silva  
Catalogação na fonte: Cícero Luciano Félix CRB-15/750

S586e Silva, Raynara Santos da.

A etnomatemática e práticas culinárias no cotidiano rural :  
possibilidades para o ensino de matemática / Raynara Santos da Silva.  
– Cajazeiras, 2025.  
44f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática) –  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba,  
Cajazeiras, 2025.

Orientador(a): Profa. Dra. Ana Paula Cruz Pereira de Moraes.

1. Etnomatemática. 2. Educação matemática. 3. Culinária. 4.  
Cultura rural. I. Instituto Federal da Paraíba. II. Título.

IFPB/CZ

CDU: 51:39(043.2)

Dedico este trabalho aos meus pais Maria do Socorro e Nilson Paulo, com muita satisfação e amor.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me conceder a oportunidade de vivenciar um processo de muita aprendizagem, aquisição de conhecimento, crescimento pessoal e profissional, além de saúde e forças para concluir a realização do trabalho final do curso.

Aos meus pais Maria do Socorro e Nilson Paulo, que sempre ensinaram, com muita dedicação, valores como respeito, educação e humildade; que nunca mediram esforços para garantir a felicidade de seus filhos, sempre incentivando a realização dos meus sonhos.

Aos meus irmãos, Simone, Sabrina e Denilson e ao meu cunhado, José Neto, que me acolheram e nunca hesitaram em apoiar-me na busca pelos meus objetivos e sonhos.

Ao meu avô, Justino Felix, que sempre demonstrou seu carinho, dedicação e força, revelando-se um homem de grande humildade. Seus conselhos para que eu nunca desistisse dos meus sonhos e sempre enfrentasse os problemas de cabeça erguida foram valiosos ao longo da minha trajetória.

Aos meus amigos que o curso de Licenciatura em Matemática uniu, em especial Felipe Mendes, Aline Lídia e Jocilene Andrade, que dividiram comigo momentos felizes, práticas diárias, congressos, conquistas e até situações desafiadoras. A amizade de vocês foi essencial para o meu crescimento pessoal e para minha evolução como futura professora de Matemática.

Aos meus amigos do ensino médio, Guilherme Henrique e Ivna Raquel, que sempre me apoiaram, ouviram minha rotina diária e aconselharam nos momentos em que surgiam dúvidas.

À minha orientadora, Profa. Dra. Ana Paula Cruz Pereira, que, ao longo dos dias, se mostrou atenciosa, resiliente e dedicada ao meu desenvolvimento durante o curso e à escrita do trabalho final. Sua dedicação ao que faz foi uma inspiração constante.

Aos docentes que compõem o curso de Licenciatura em Matemática do Campus Cajazeiras, que contribuíram ao longo da minha trajetória como discente e futura profissional, ensinando com dedicação e demonstrando admiração por sua profissão.

Por fim, agradeço a todos que colaboraram com meu percurso acadêmico, de maneira formal ou informal, oferecendo informações que enriqueceram meus objetivos e minha aprendizagem. Cada contribuição recebida foi essencial para a construção de uma sólida base de saberes.

## RESUMO

A matemática está presente diariamente em nossas atividades, manifestando-se tanto em práticas culturais transmitidas por familiares e/ou comunidades, quanto em definições e teorias ensinadas no ambiente escolar. Considerando essa presença tão ampla e diversificada, surge a seguinte questão: como a matemática se revela nas práticas culinárias dentro do cenário sociocultural do Sítio Agreste, no município de Santa Cruz, Alto Sertão paraibano, e como a abordagem da Etnomatemática contribui para a valorização desses saberes no ensino escolar? A justificativa deste estudo reside na necessidade de expandir a compreensão da matemática para além dos livros didáticos, destacando sua presença no cotidiano e sua relevância cultural, sendo as práticas culturais muitas vezes negligenciadas em ambientes educacionais tradicionais. Nesse sentido, o objetivo geral é compreender como os saberes matemáticos emergem das práticas culinárias e do cotidiano rural sob a ótica da Etnomatemática. A partir da investigação da matemática presente nas diferentes culturas, povos e contextos, o estudo aborda a importância de reconhecer que a matemática não se limita à educação formal, mas está inserida em diversas práticas sociais e profissionais. A metodologia foi baseada na observação de campo e na descrição densa, permitindo a análise das práticas culturais a partir de uma perspectiva mais ampla. Os resultados indicam que a matemática cotidiana, como a matemática observada nas práticas culinárias, pode ser integrada ao ensino escolar de forma significativa, possibilitando aos estudantes uma compreensão mais contextualizada e prática dos conceitos matemáticos, conectando os conhecimentos acadêmicos à realidade cultural vivida.

**Palavras-chave:** Etnomatemática; Educação Matemática; Práticas Culinárias; Cultura Rural; Sertão Paraibano.

## ABSTRACT

Mathematics is present daily in our activities, manifesting itself both in cultural practices passed down by family members or communities, as well as in definitions and theories taught in the school environment. In this context, the problem arises: how does mathematics reveal itself in culinary practices within the sociocultural scenario of Sítio Agreste, in the municipality of Santa Cruz, Alto Sertão Paraibano, and how does the approach of Ethnomathematics contribute to the valorization of these knowledges in school teaching? The justification for this study lies in the need to expand the understanding of mathematics beyond textbooks, highlighting its presence in everyday life and its cultural relevance, with cultural practices often being neglected in traditional educational environments. The general objective is to understand how mathematical knowledges emerge from culinary practices and rural daily life from the perspective of Ethnomathematics. Based on the investigation of mathematics present in different peoples, cultures, and contexts, the study addresses the importance of recognizing that mathematics is not limited to formal education, but is embedded in various social and professional practices. The methodology was based on field observation and dense description, allowing for the analysis of cultural practices from a broader perspective. The results indicate that everyday mathematics, such as in culinary practices, can be integrated into school teaching in a meaningful way, enabling students to have a more contextualized and practical understanding of mathematical concepts, connecting academic knowledges with the lived cultural reality.

**Keywords:** Ethnomathematics; Mathematics Education; Culinary Practices; Rural Culture; Paraíba backlands.



## LISTA DE IMAGENS

Imagem 1: Ingredientes e modo de preparo do bolo de cenoura.....	37
Imagem 2: Preparo do bolo de milho .....	39
Imagem 3: Preparo da Buchada.....	41
Imagem 4: Preparo do bolo do Pão Caseiro .....	43
Imagem 5: Receita do Sonho.....	45

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Ingredientes para o bolo de Cenoura.....	36
Quadro 2: Ingredientes para o bolo de Milho.....	38
Quadro 3: Ingredientes da Buchada.....	40
Quadro 4: Ingredientes do bolo de Pão Caseiro .....	42
Quadro 5: Ingredientes do Sonho .....	44

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	16
2. A ETNOMATEMÁTICA DESPERTANDO O OLHAR SOBRE O COTIDIANO .....	19
3. A MATEMÁTICA DO COTIDIANO PRESENTE NOS OLHARES MATEMÁTICOS..	25
4. OS SABERES MATEMÁTICOS A PARTIR DO FAZER CULINÁRIO POPULAR .....	34
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	47
REFERÊNCIAS .....	49

## 1. INTRODUÇÃO

O contexto em que a matemática está inserida permite que ocorram mudanças em relação ao meio em que está sendo praticada, ensinada, interpretada e compreendida. Diante disso, convivemos em uma sociedade que está em constante mudança. A matemática não se prende a apenas um meio de ensino e aprendizagem, sendo essencial levar em consideração o cenário em que está sendo desenvolvida. Assim, podemos notar como a matemática se apresenta na prática cultural das cozinheiras nas preparações de comidas típicas, em que realizam a matemática recorrendo aos seus conhecimentos culturais.

A etnomatemática, por exemplo, busca notar através de culturas, povos e práticas a matemática que está sendo utilizada por pessoas diante da necessidade que se situa no seu meio de desenvolvimento. Assim sendo, é necessário observar o quanto a matemática auxilia em atividades fora do contexto escolar, pondo em prática a matemática cultural e atuando através de vários contextos culturais e povos.

Tendo em vista essa percepção, esta pesquisa teve início a partir de observações das práticas culinárias no Sítio Agreste que fica localizada na cidade de Santa Cruz no Alto Sertão paraibano. Indo além da observação, foi possível notar que apesar de algumas cozinheiras possuírem apenas o ensino fundamental incompleto, elas utilizavam a matemática ao prepararem as refeições diárias em suas residências.

Enquanto graduanda do curso de Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal da Paraíba - Campus Cajazeiras, foi viável pensar na matemática que é ensinada em ambientes escolares e na matemática cultural, ponderando uma intervenção pedagógicas na disciplina de matemática, possibilitando trazer para os professores e estudantes uma maneira de demonstrar a matemática por meio de práticas culturais.

Diante disso, buscou-se elucidar a seguinte problemática: Como os saberes matemáticos presentes nas práticas culinárias do contexto sociocultural do Sítio Agreste, na zona rural do município de Santa Cruz - PB, podem ser caracterizados e de que maneira a abordagem da Etnomatemática contribui para essa caracterização, ampliando a relevância desses saberes para o ensino de matemática escolar?

Na maioria das ocasiões a matemática cultural não é reconhecida, abordada e apresentada por meio de conteúdos matemáticos no ambiente escolar, o que dificulta o reconhecimento, por parte do estudante, das habilidades que a matemática possibilita, para além das definições matemáticas que são ensinadas em sala de aula. Assim, a justificativa para este estudo é a importância de valorizar uma matemática do cotidiano, que geralmente é banalizada

pelos ambientes educacionais e de ensino de matemática voltados para o que é considerado acadêmico.

Portanto, a presente pesquisa contempla o seguinte objetivo geral: compreender como os saberes matemáticos emergem das práticas culinárias e cotidianas no ambiente rural com foco na abordagem da Etnomatemática, enquanto integra tais conhecimentos ao contexto da educação matemática escolar para ampliar a compreensão das múltiplas aplicações da matemática.

Dessa forma, a Etnomatemática é um caminho pelo qual as pessoas reconhecem habilidades matemáticas presentes em culturas, povos e regiões distintas. Ubiratan D'Ambrosio (209, p. 17) evidencia que “O reconhecimento tardio, de outras formas de pensar, inclusive matemático, encoraja reflexões mais amplas sobre a natureza do pensamento matemático, do ponto de vista cognitivo, histórico, social, pedagógico”. Assim, busca-se compreender como a matemática se manifesta em contextos fora do ambiente escolar, uma vez que sendo uma área multidisciplinar, contribui para o enriquecimento dos saberes, sejam eles formais ou informais, de diferentes povos e culturas.

Para abordar esta proposta, metodologicamente, utiliza-se para coleta e análise de dados a técnica de observação de campo aliada ao método da descrição densa, conforme definido por Talamoni (2014, p. 54), que “objetiva proporcionar a compreensão das estruturas significativas implicadas na ação social observada, que necessita primeiro ser apreendida para depois ser apresentada”. Nesse sentido, antes de descrever as observações feitas, é fundamental compreender profundamente o cenário, analisando os significados culturais e sociais envolvidos nas práticas observadas. Para isso, dividimos este trabalho em três capítulos.

O primeiro capítulo aborda a matemática no cotidiano a partir da concepção Etnomatemática, com foco nas atividades diárias. O objetivo é explorar as contribuições de autores que discutem a Etnomatemática e como ela pode ser observada nas práticas cotidianas, auxiliando nas habilidades culturais e práticas de saber-fazer.

O segundo capítulo oferece uma revisão bibliográfica de caráter narrativo, com foco principal no tema da matemática no cotidiano. Serão citados os autores Azambuja (2013), Velho e Lara (2011), Soistak (2006) e Silveira (2022), com o intuito de demonstrar como a Etnomatemática desempenha um papel relevante nas atividades realizadas por indivíduos sem formação científica formal, mas que aplicam conhecimentos matemáticos adquiridos por meio de saberes culturais ao longo de suas vidas. O capítulo também exemplifica essas práticas por meio de atividades.

O terceiro capítulo apresenta receitas culinárias de cozinheiras, a partir de observações realizadas no Sítio Agreste, localizado no município de Santa Cruz, no Alto Sertão paraibano. Ao longo deste capítulo, serão expostas tanto as formas culturais pelas quais as cozinheiras aprenderam a matemática quanto a forma como a matemática é abordada em sala de aula, por meio de definições formais. Além disso, será apresentada a figura de Hildegarda de Bingen, um exemplo de mulher que utilizou a matemática de acordo com suas necessidades, aplicando os conhecimentos que desenvolveu ao longo de sua vida.

## **2. A ETNOMATEMÁTICA DESPERTANDO O OLHAR SOBRE O COTIDIANO**

A etnomatemática, conforme elucida Ubiratan D'Ambrosio, é uma área que aborda a interdisciplinaridade e, além disso, destaca as diversas práticas diárias que a envolvem, indo além do conhecimento científico e englobando os saberes culturais dos povos. A intenção é apresentar por meio da escrita a matemática no cotidiano, a partir de leituras de obras que tratam da temática da etnomatemática nesses contextos.

A partir das reflexões tecidas por Ubiratan D'Ambrosio (2009), pode-se mencionar o fato de que existem diversas maneiras de compreender a matemática, no entanto, podemos ressaltar a forma que cada cultura utiliza a matemática conforme sua necessidade de empreender no seu dia a dia. Com isso, podemos mencionar a importância da matemática de acordo com a cultura, a maneira que é ofertada, como é praticada, qual a história por trás da matemática de cada povo.

A maneira de pensar, praticar, ensinar ou de aprender matemática está relacionada às experiências e observações acumuladas ao longo do tempo. Frequentemente, diferentes abordagens para compreender essa área são transmitidas por familiares ou vivenciadas em atividades cotidianas, porém embora a matemática esteja presente em diversas tarefas, sua presença nem sempre é identificada. Com base nas ideias de Ubiratan D'Ambrosio (2009), o programa de Etnomatemática busca investigar e valorizar os saberes e práticas matemáticas desenvolvidos ao longo da história, considerando suas manifestações em diferentes culturas e contextos sociais.

De acordo com a diversidade de culturas e povos, bem como suas distintas práticas cotidianas, podemos destacar os desenvolvimentos, maneiras, aprendizagens e características que essas pessoas desempenham em suas respectivas áreas com o auxílio da matemática. A maneira de executar alguns afazeres geralmente é passado de geração para geração, de modo que observa-se uma continuidade de determinados trabalhos e a evolução ao passar do tempo, acompanhando as novas gerações. Além disso, é possível que diferentes grupos realizem atividades de maneira semelhante, sendo essencial que todos se sintam à vontade ao preservar e fortalecer essas práticas.

No estado da Paraíba, na região Nordeste, destaca-se o trabalho agrícola realizado por homens e mulheres. Entre as diversas atividades desenvolvidas, muitas envolvem a aplicação de conceitos matemáticos, embora os próprios agricultores nem sempre percebam que estão utilizando esses conhecimentos no dia a dia. Vale ressaltar que inicialmente a agricultura tinha um olhar matriarcal para uma visão patriarcal do mundo, o autor Ubiratan D'Ambrosio (2009,

p. 22) faz reflexão da seguinte frase “é com o surgimento da agricultura que se manifesta um deus identificado com o masculino.”

Com o passar do tempo, novos conhecimentos são adquiridos, ideias são compartilhadas e surgem novos comportamentos no ambiente de maior convivência. O desenvolvimento matemático ocorre conforme as práticas, o ensino ou a aprendizagem. Nesse contexto, pode-se mencionar a Etnomatemática, que abrange reflexões sobre o significado e a aplicação da matemática. A Etnomatemática está relacionada ao uso da matemática conforme as necessidades específicas de cada contexto, estando presente no cotidiano, no atendimento às demandas que surgem nas atividades diárias.

A matemática está presente em diversas atividades desenvolvidas na sociedade, no entanto, os indivíduos muitas vezes não dispõem de apoio e consistência em determinadas ocasiões para que sejam capazes de saber ou de aprofundar seus conhecimentos nessas tarefas que são desenvolvidas por meio do conhecimento matemático. Os autores Schwingel, Petry e Reisdoefer (2022, p. 3) destacam que a matemática é uma ciência amplamente utilizada por indivíduos no desenvolvimento de diversas atividades:

A Matemática é uma ciência que está presente no cotidiano de vários grupos sociais e vem sendo empregada de diferentes maneiras dentro destas sociedades. Ao longo da história é possível constatar o envolvimento de vários indivíduos que se dedicaram a encontrar soluções que elucidassem problemas presentes em sua realidade cotidiana.

A partir do pensamento de Ubiratan D’Ambrosio (2009), em que o autor ressalta que o conhecimento consiste na compreensão de procedimentos que se manifestam diariamente e estão intrinsecamente ligados às ações e saberes de uma determinada cultura. Nesse sentido, o indivíduo participa de uma cultura na qual desenvolve conhecimentos e práticas alinhados ao contexto e ao modo de vida da comunidade onde está inserido.

Além disso, Ubiratan D’Ambrosio (2011, p. 63) declara que espontaneamente na maioria das culturas, englobando todos os tempos, o pensamento é procurado por meio da necessidade de uma resposta a situações diversas, suprimindo as diferenças culturais a um ambiente natural, propondo uma situação em que todos estão envolvidos em prol de resolver e procurar soluções que estão à disposição da situação.

Ao passar do tempo rotulou-se a matemática como um método difícil de ser entendido, difícil de ser ensinado, excessivo de se trabalhar ou mesmo de lidar diariamente. Os autores Schwingel, Petry e Reisdoefer (2022, p. 5) salientam que “ao longo da história, vários povos



edificaram templos e construções sem fazer o uso de conhecimentos matemáticos complexos disponíveis na atualidade”.

Nesse contexto, a Etnomatemática ganha destaque no ambiente escolar, pois propõe que os docentes valorizem a cultura dos discentes, integrando-a ao ensino da disciplina. Essa abordagem busca tornar o aprendizado mais acessível e confortável, considerando os hábitos e experiências dos estudantes. Além disso, incentiva a exploração de diferentes formas de compreender e aplicar a matemática, promovendo uma aprendizagem inclusiva e compartilhando novos caminhos de conhecimento (D’Ambrosio, 2008, p. 10).

Embora seja desafiador para algumas pessoas acompanhar ou participar do processo de aprendizado, independentemente da faixa etária, muitos não têm a oportunidade de aprender devido às limitações impostas pelo seu ambiente, hábitos, práticas ou pelas condições de convivência que os cercam.

Seguindo essa linha de pensamento, e ao realizar uma ligação entre as atividades que alguns povos desenvolvem e o conhecimento no cotidiano, é possível interpretar o significado que ambas as partes instruem. Para o autor Giardinetto (1997, p. 12) “é preciso compreender que o conhecimento no cotidiano é um conhecimento fragmentário que se manifesta segundo uma lógica conceitual que é própria às exigências de toda a vida cotidiana”. Com isso, podemos imaginar o empenho que esses povos desenvolvem e exteriorizam ao realizarem trabalhos subdivididos diariamente.

Embora seja desafiador especificar ou comentar sobre a matemática do cotidiano, que é transmitida de pessoa para pessoa e geralmente explicada de uma forma que apenas elas sabem tornar mais compreensível e prática, pode-se observar que, para alguns, essa matemática parece difícil de entender. Além disso, esse processo busca sempre beneficiar as gerações que estão aprendendo, implementando novos métodos de ensino que permitam ao indivíduo se sentir confortável ao aplicá-los.

No cotidiano, a matemática desempenha seu papel de beneficiar a sociedade, evoluindo com os novos conhecimentos e transmitindo saberes que ultrapassam o ciclo de vida e de trabalho, alcançando diferentes gerações e contextos. O autor Giardinetto (1997, p. 14) salienta que:

A evolução dos conceitos para além da esfera do cotidiano direciona-se para dar respostas que vão servir ao próprio cotidiano, em última instância. No caso da matemática, hoje, mais do que nunca, o domínio deste campo do conhecimento se faz presente no mundo de vida das pessoas.

Trabalhar com a matemática é ter inúmeras possibilidades, permitindo que o indivíduo escolha a melhor abordagem a ser utilizada em seu benefício. O conhecimento matemático pode estar vinculado a fatores que contribuem para a cultura e desempenham um papel especial ao povo, passando a ser presente no cotidiano de cada um. Para o autor Giardinetto (1997, p. 14) “O domínio crescente dos conceitos matemáticos está passando a ser o cotidiano de muitos. O acesso ao conhecimento matemático sistematizado tem sido imprescindível para própria transformação da vida cotidiana”.

Diante disso, é importante salientar o trabalho individual que as pessoas desenvolvem diante da utilização da matemática e dos materiais que existem ao seu redor. Para que um indivíduo esteja realizando, trabalhando ou desenvolvendo coisas novas é indispensável a implementação de seus conhecimentos na área do seu trabalho, sendo, desse modo, importante ter uma consistência no seu pensamento e sempre manter o hábito de querer aplicar o melhor conhecimento naquilo que acha que é o adequado.

Os conhecimentos presentes em cada cultura e a valorização desses saberes pelos povos que fazem parte desse meio são fundamentais. A forma como determinados povos aprendem e aplicam seus conhecimentos de acordo com sua cultura é de extrema importância, pois influencia tanto as novas gerações que estão por vir quanto aquelas que já convivem com esse cenário no dia a dia. O autor Giardinetto (1997, p. 18) destaca que “Uma outra forma específica de manifestação do conhecimento ocorre no âmbito da vida cotidiana. Nota-se que aqui não se está falando de outro tipo de conhecimento, mas sim de uma outra forma de manifestação do conhecimento já produzido pela humanidade”.

Lidar com a matemática no cotidiano não significa empregá-la em tudo, mas sim naquilo que for necessário e que beneficie a todos. Existem algumas profissões que utilizam uma matemática informal, as autoras Velho e Lara (2011, p. 4) frisam que:

A Matemática Informal se ramifica na diversidade cultural, na mistura de saberes diferenciados provenientes da troca de experiências, muitas vezes fruto da necessidade ou de bagagens culturais repassadas. Essa concepção de valorização e reconhecimento das múltiplas culturas matemáticas mostra-se destacada no campo das tendências em Educação Matemática, denominado Etnomatemática.

Com o passar do tempo, esse conhecimento é transmitido de geração em geração, trazendo inovações e incorporando saberes de novas culturas. Além disso, surgem novos meios de comunicação entre culturas distintas e a implementação de métodos atualizados nas áreas que estão em constante mudança.

Na diversidade de culturas podemos captar múltiplas maneiras de comportamentos diante de ocasiões distintas, seja de maneira formal ou informal. Antemão, é importante valorizar cada aprendizado ensinado, observado, praticado e adotado na sua realidade. As autoras Velho e Lara (2011, p. 7) evidenciam que “é possível aceitar e valorizar a importância das experiências informais, que se manifestam em diversas situações cotidianas, nas ruas, na família, nas salas de aulas, na comunidade”.

Nesse cenário, a Etnomatemática vem aprimorando-se com passar do tempo, colaborando na compreensão das diversas maneiras de analisar a matemática em diversos contextos e em algumas culturas diferentes. Para o autor Costa (2012, p. 19):

A Etnomatemática como fundamento de construção do conhecimento perpassa por discussões para a compreensão das relações socioespacial e matemática, a partir de atividades cotidianas expressadas no fazer construído ou na construção de objetos essenciais e de utilidade para a vida do ser humano.

A Etnomatemática pode ser vista como um conjunto de saberes que, ao ser aplicado, permite explicar conteúdos de maneira mais acessível, tanto no cotidiano quanto no ambiente escolar. Ao conectar o aprendizado com as experiências e realidades dos estudantes, ela favorece uma melhor compreensão, integrando o conhecimento acadêmico às vivências culturais e sociais dos estudantes. Costa (2012, p. 21) acentua que:

A compreensão desse conjunto de conhecimentos matemáticos e sua utilização num contexto escolar podem ocorrer utilizando-se da Etnomatemática uma vez que, permite evidenciar formas cotidianas de pensar matematicamente e conduzir os estudantes à aprendizagem por meio da resolução de situações problemas reais que contemplem aspectos econômicos, sociais e culturais do contexto onde a escola está inserida.

A autora Conrado (2005, p. 15) frisa que “Outro reconhecimento à etnomatemática é apresentado com certa frequência nas discussões propostas pela emergente região de inquérito da filosofia de educação matemática que, em pleno diálogo com as questões da filosofia da educação e da filosofia da matemática”. O autor Pais (2012, p. 35) revela que:

Porém, uma outra maneira de perceber a prática etnomatemática de reconhecimento é dizer que a matemática não está na realidade, mas sim no olhar do etnomatemático. Uma situação necessita do olhar treinado do etnomatemático para que seja identificada como sendo matemática.

É viável que diferentes grupos de pessoas utilizem a matemática de maneira semelhante, embora a prática dessa área não se restrinja a um único formato. O que realmente importa é como cada pessoa absorve e aplica o conhecimento matemático, respeitando suas próprias experiências e contextos culturais. Dessa forma, a matemática se torna uma área rica em saberes

diversos, contribuindo para uma aprendizagem plural e adaptada às necessidades de diferentes indivíduos e comunidades. O autor Pais (2012, p. 41) reforça que:

O mundo atual é caracterizado por uma grande diversidade de espectros sociais, culturais e políticos. A cultura e sociedade europeia, por exemplo, é muito diferente da norte-americana, como se nota claramente em campos como a literatura, cinema ou filosofia. Isto para não falar nas diferenças provavelmente ainda maiores relativamente às culturas africanas ou asiáticas.

Contudo, é essencial reconhecermos as diferentes formas de apresentar a matemática nas diversas culturas. Além disso, é importante destacar que, mesmo em práticas culturais distintas, a matemática está sempre presente nas atividades cotidianas. A sociedade precisa perceber que a matemática vai além dos conteúdos abordados em sala de aula, estando inserida nas ações e saberes que permeiam o dia a dia das pessoas.

### **3. A MATEMÁTICA DO COTIDIANO PRESENTE NOS OLHARES MATEMÁTICOS**

Com base na análise de trabalhos acadêmicos de Azambuja (2013), Velho e Lara (2011), Soistak (2006) e Silveira (2022), busca-se discutir como esses estudiosos têm explorado a matemática como um saber interdisciplinar, que vai além do ambiente escolar e se conecta intrinsecamente às práticas e saberes culturais. Essa revisão organiza e articula as ideias presentes nos estudos selecionados, oferecendo uma visão ampla e reflexiva sobre o tema.

O trabalho da autora Azambuja (2013) aborda a educação matemática e a maneira como a metodologia de ensino pode orientar tanto o docente quanto o discente em sala de aula. O objetivo da pesquisa é voltado para professores da educação básica, mais especificamente para as competências que relacionam conceitos matemáticos com ocorrências diárias de trabalho. No entanto, a autora desenvolve sua proposta com foco na aplicação da matemática no cotidiano, visando uma orientação para o ensino matemático e apresentando o contexto educacional como uma possibilidade para essa integração.

A matemática pode ser interpretada e utilizada em diversos contextos sociais. Nesse sentido, é possível relacionar temáticas da disciplina com atividades cotidianas que fazem parte da cultura de alguns estudantes, proporcionando uma conexão entre o conhecimento acadêmico e as práticas culturais vivenciadas no dia a dia. Azambuja (2013, p. 13) menciona que “a matemática está presente em nosso cotidiano apresentando-se das mais diversas maneiras como, por exemplo, no processamento da linguagem do computador, na construção civil, no pagamento da compra e venda de objetos”. No entanto, podemos mostrar a matemática na prática de outras atividades.

Nos dias atuais alguns profissionais do ensino da matemática não exploram a cultura que permeia nos estudantes e a si mesmos, ocasionando uma apatia dos discentes, que, maioria das vezes, não se sentem à vontade para participar, praticar e conhecer melhor o que a disciplina tem a oferecer dentro e fora da sala de aula. Contrário à isso, a matemática pode ser ensinada de uma forma multidisciplinar em que todos tenham a oportunidade de conhecer melhor cada área a que ela pertence e sua prática no decorrer dos dias.

Azambuja (2013, p.13) relata que:

Nota-se o ensino escolar, em sua grande maioria, como uma realidade à parte dos acontecimentos da contemporaneidade. Em determinadas ocasiões, em função do estreitamento desta realidade, para trabalhar algum teorema, alguma lei, são citadas situações do cotidiano, porém de forma superficial e sem estabelecer relações que possibilitem significar tais conceitos, tanto em relação às teorias matemáticas quanto às situações reais da vida.

Ao buscar formas de estimular os estudantes, é fundamental mostrar onde a matemática se faz presente em seu dia a dia, por meio de exemplos ligados à sua cultura e aplicáveis a diversas situações cotidianas. Mesmo que, em alguns contextos, a matemática não seja visível ou esteja presente de forma explícita nas práticas culturais, ela ainda está presente nas ações e costumes, muitas vezes de maneira implícita.

É possível aproveitar as diversas formas de aplicar a matemática ao desenvolver atividades relacionadas às problemáticas diárias, entendendo que ela vai além do ensino formal. Considerando a variedade de situações matemáticas ao redor, a matemática pode ser promovida como um saber prático, que ultrapassa os limites da sala de aula e se conecta com o cotidiano dos estudantes.

Nesse cenário, ao planejar uma aula de matemática, é necessário ter uma visão que ultrapassa o livro didático, para que possa despertar no estudante a vontade de aprender e conseqüentemente seja possível despertar o seu protagonismo na disciplina. Sendo assim, o professor pode compartilhar práticas em que a matemática desempenha um papel relevante no cotidiano de diversos meios de trabalho, mostrando aos estudantes como ela está presente nas atividades ao seu redor. Ao conectar o ensino matemático com situações reais, o professor facilita a compreensão dos discentes sobre a aplicabilidade da matemática em suas vidas diárias.

Ao apresentar maneiras diferentes de demonstrar a matemática fora da sala de aula, o ideal é procurar um equilíbrio entre o conhecimento científico e o conhecimento cultural. Ambos conhecimentos ampliam novos ares para descobertas futuras, que, por sua vez, servem como base para novas conquistas. Embora o conhecimento científico nem sempre seja apresentado de forma acessível para que todos possam entender e aplicar como é ensinado, o conhecimento cultural desempenha um papel crucial ao complementar os saberes transmitidos de geração para geração. Esses saberes culturais oferecem uma maneira prática e contextualizada de compreender e aplicar os conceitos, tornando-os mais próximos da realidade vivida pelos povos.

Não podemos considerar apenas a didática de ensino adotada por alguns professores de matemática durante suas aulas. Em determinados casos, é fundamental observar o comportamento específico de cada turma ao longo do processo de ensino. Para a autora Azambuja (2013, p. 19), “entre as tendências da Educação Matemática, em muitas o cotidiano predomina com diferentes aspectos, entre eles, o motivacional, o significativo, o

profissionalizante, e a valorização do meio social.” Contudo, é preciso verificar como podemos citar a matemática no dia a dia como um instrumento de aprendizagem.

Ao buscar outras maneiras de elucidação de alguns conteúdos para que o estudante consiga perceber que a matemática vai além de fórmulas, definições e contas é primordial que o docente da área apresente exemplos que estão presentes no dia a dia do discente. É também necessário que o estudante consiga conscientizar-se de que a matemática pode ser útil na sua vida diária, partindo de atividades que são desenvolvidas ao seu redor e atividades que são conhecidas formalmente por profissionais da área.

A autora Azambuja (2013) enfatiza, em seu trabalho, a importância da metodologia utilizada pelos profissionais da educação na área de matemática. Ela destaca a necessidade de ensinar aos estudantes que a matemática não se resume apenas a definições e fórmulas formais, mas que ela é compreendida e aplicada de diversas maneiras, preservando os saberes matemáticos que são transmitidos de geração em geração. Dessa forma, torna-se possível para o discente citar exemplos que vão além do que é apresentado nos livros didáticos, muitas vezes distantes da realidade vivenciada pelos estudantes em sala de aula.

As autoras Velho e Lara (2011, p. 5) ressaltam que “da inevitável problemática de facilitar a vivência no mundo, rico em diversidades, surge a Matemática, assim como também outras ciências para tal finalidade”. No entanto, não podemos deixar para trás todo conhecimento não-científico adquirido ao longo da vida concernente a área da matemática.

Ao longo do tempo, aprendemos nas salas de aula a matemática tradicionalmente vista como um conhecimento científico, muitas vezes sem explorar os saberes matemáticos que existem nas culturas populares, transmitidos de geração para geração. Frequentemente, são negligenciadas as contextualizações que poderiam auxiliar os discentes a entender como a matemática se aplica ao seu cotidiano e como ela pode enriquecer seus saberes diários, promovendo uma aprendizagem mais significativa e conectada com a realidade.

Seguindo essa linha de pensamento em que a utilização da matemática serve como um auxílio ou que tem a necessidade de utilizá-lo na efetivação de alguns meios de trabalhos é importante citar a Etnomatemática. As autoras Velho e Lara (2011, p. 5 - 6) apontam que:

A Etnomatemática emerge resgatando traços da trajetória humana em prol de sua sobrevivência, desde os primórdios, pois está presente desde a Antiguidade, sendo produzida e praticada pelos povos na tentativa de interagir na realidade. Apresenta-se, portanto, como parte intrínseca na história das habilidades que afloram das necessidades de adaptação e resistência à vida em grupo.

Apesar de algumas culturas lidarem com a matemática no dia a dia, os estudantes que frequentam a escola, na maioria das vezes, não percebem que os conteúdos que são apresentados em sala de aula, em alguns casos, faz referência à prática de alguma atividade que está presente em sua cultura e do seu povo, o que robustece o entendimento de que a matemática é uma disciplina de difícil entendimento, interpretação e compreensão. Velho e Lara (2011, p. 6) salientam que:

A busca por ultrapassar a Matemática vista como uma ciência abstrata e formal tem sido apontada por diversos pesquisadores e educadores como uma preocupação no processo de ensino e de aprendizagem. Assim, a Etnomatemática vem sendo apontada como uma vertente da tendência pedagógica socioetnocultural.

Diante dos avanços da sociedade ao longo do tempo, é importante reconhecer o valor da utilização prática da matemática no cotidiano, especialmente em contextos de trabalho de pessoas que não possuem formação científica formal. Ao abordar em sala de aula os saberes matemáticos de diferentes culturas, o docente pode ampliar o leque de conhecimentos compartilhados, proporcionando aos discentes uma visão mais abrangente.

Assim, os estudantes podem perceber como a matemática é utilizada por seu próprio povo, no desenvolvimento de suas atividades diárias, e como ela contribui para o progresso desses trabalhos de maneira prática e contextualizada.

À vista disso, a Etnomatemática pode ser representada na prática por meio da utilização da matemática em vários contextos distintos, contudo é importante acolher todo conhecimento possível da matemática daquelas pessoas que trabalham e sobrevivem do seu trabalho cotidiano e que possivelmente não estudaram no decorrer de sua vida. Diante disso, podemos mencionar o conhecimento informal que eles aprenderam durante seu trajeto de vida, como a situação concreta de utilizar a matemática sem ter frequentado uma sala de aula.

Seguindo esse raciocínio, é importante reconhecer como as experiências formais e informais podem enriquecer o ensino da matemática, tornando-o mais relevante para os discentes. A forma como os conteúdos são apresentados, levando em consideração os diferentes cenários do cotidiano do estudante, sua cultura e as práticas de seu povo, torna o aprendizado mais significativo.

O professor de matemática não é apenas responsável por repassar os conhecimentos que existem no livro didático, mas podem levar em consideração todo planejamento que é elaborado para passar o conteúdo para os discentes. A ação de ensinar não é somente transmitir conhecimentos em torno do conteúdo.



O trabalho das autoras Velho e Lara (2011), utiliza-se de uma abordagem da Etnomatemática juntamente com um grupo de cinco pessoas com baixa escolarização; entre eles estão profissionais como: zeladora, costureira, marceneiro e construtor. Nesse ínterim, foi aplicada uma entrevista tratando-se da importância do trabalho de cada um e sua conexão com os conceitos matemáticos. A autora discutiu a Etnomatemática e adicionou alguns elementos que despertaram o interesse dos leitores, como por exemplo, o que cada atividade desenvolvida pelos profissionais tem a ver com a matemática.

Através da leitura do referido trabalho, é possível destacar as profissões mencionadas como uma forma de introduzir conteúdos em sala de aula, utilizando-as como ponto de partida para a implementação de estratégias pedagógicas. Essas estratégias visam integrar um conjunto de abordagens, métodos e táticas que são cuidadosamente planejadas e executadas pelos profissionais da educação, com o objetivo de repassar os conhecimentos aos estudantes de maneira eficaz e contextualizada.

É significativo entender o que se passa em meio a tantas culturas que podem ser vistas no ambiente escolar, em que nos deparamos com comportamentos, aprendizados, povos e maneiras distintas de absorver os conhecimentos que são transmitidos do professor para o estudante, bem como do estudante para o professor. Em algumas situações, as pessoas não conseguem ter a visão de que matemática é importante em algumas atividades. Diante disso, é possível perceber as dificuldades sociais em relacionar conhecimentos científicos aos saberes culturais.

Soistak (2006, p.11) aponta que:

Quando da indagação sobre a importância da Matemática aos alunos, concordam que ela deve ser ensinada na escola. Mas confessam que encontram dificuldades de aprendizagem e não conseguem relacionar a Matemática presenciada na escola com a Matemática encontrada em situações do cotidiano.

Ao associar os conteúdos matemáticos com as atividades que estão presentes diariamente na vida dos estudantes, é possível encontrar opiniões sobre como podem aplicar a matemática nas atividades que irão realizar fora da sala de aula. Alguns discursos ainda não conseguem demonstrar aos estudantes da praticidade da matemática em suas aplicações.

Ao transmitir saberes utilizando exemplos da matemática que os discentes costumam observar no dia a dia e que fazem parte da prática cotidiana do povo ao seu redor, é possível que esse conhecimento seja replicado futuramente na vida dos estudantes. Soistak (2006, p. 11) indica que “O ensino é feito em forma de transmissão de conteúdos, em que eles são apresentados, cabendo ao aluno somente reproduzirem o que lhe foi proposto”.

Nesse sentido, quando se tem uma troca de conhecimentos entre discente e professor, é provável que haja uma interação melhor ao ensinar saberes matemáticos com as demonstrações de práticas diárias presente no cotidiano de ambas as partes. Ademais, isso pode despertar no estudante o interesse de acreditar mais no conhecimento matemático que existe ao seu redor e conseguir ter uma visão futura em relação à efetivação da matemática nas profissões além das definições contextualizadas dos livros didáticos.

À medida que o tempo passa é possível notar que alguns conhecimentos culturais deixam de ser repassados entre as pessoas, isso pode acarretar o esquecimento da origem de algumas práticas, atividades, saberes e comportamentos.

Soistak (2006, p. 16) cita que:

O conhecimento ensinado na escola é mais teórico e científico, devido ao próprio desenvolvimento das ciências e da humanidade. Porém na atual situação que se encontra a educação, o conhecimento escolar proporciona pouco significado ao aluno. Os conteúdos ensinados não estão e dificilmente estarão presentes em situações do cotidiano, e por isso o aluno sente dificuldade em aprendê-lo e muitas vezes decoram para realizar uma prova e depois esquecem.

No entanto, vale lembrar que, ao mencionar algumas práticas relacionadas à disciplina de matemática, é importante que o estudante tenha um conhecimento prévio sobre a cultura de seu povo, pois é possível observar como a matemática está presente nas práticas culturais.

Ao abordar o tema da cultura, o autor Soistak (2006), em sua dissertação, apresenta contextos que tratam do conhecimento e da aquisição de saberes. Além disso, ele destaca, em várias partes do trabalho, a importância das atividades do cotidiano, da cultura e do ensino na educação, por meio das práticas desenvolvidas diariamente.

É relevante mencionar as formas de transmitir conhecimentos de diferentes áreas para os discentes, que podem interpretar e interagir de maneiras diversas e em diferentes contextos. No entanto, ao ensinar conceitos matemáticos, é essencial buscar estratégias para tornar as aulas dinâmicas e interessantes, especialmente considerando a percepção de muitos de que a matemática é uma área difícil e pouco útil no futuro.

Compreender como o professor pode trabalhar com um grande número de estudantes ao mesmo tempo e lidar com conteúdos que, frequentemente, não podem ser integralmente abordados em aula, é um desafio. No entanto, tornar as aulas de matemática mais atraentes pode envolver o uso de exemplos práticos do cotidiano, presentes no ambiente do discente, ajudando a mudar a visão negativa que muitos têm sobre a disciplina.

Alguns grupos de pessoas têm realmente o interesse em expandir seus conhecimentos em matemática. No entanto, por estarem imersos em sua própria cultura, há aqueles que não

consideram esse contexto cultural, ignorando como a matemática pode contribuir para o progresso dos saberes de seu povo.

Soistak (2006, p. 15) acentua que “dessa forma o acúmulo de conhecimentos se tornou muito variado e diversificado sendo importante para alguns e não tão importante para outros, dependendo da região e da historicidade de cada grupo”. Ao buscar novas metodologias de ensino na disciplina de matemática, Soistak (2006), em sua dissertação, procura “Situações de aplicações da Modelagem Matemática no Ensino Médio Profissionalizante” em turmas do ensino médio profissionalizante, com o intuito de ampliar os conhecimentos dos estudantes utilizando a modelagem matemática por meio de temas como: cultura da soja - referente a utilização de colher informações, situações problemas e assuntos matemáticos mencionados.

Pessoas que utilizam a matemática sem um conhecimento científico utilizam sua resiliência para aprender mais sobre os conhecimentos adquiridos por familiares, amigos(as) e vizinhos(as), buscando repassar ideias às futuras gerações. Seus entendimentos por meio das práticas e conceitos matemáticos podem ser exemplificados em sala de aula, dentro dos conteúdos que a disciplina de matemática oferece.

O professor de matemática não deve se limitar somente a um recurso único para apresentar as definições matemáticas, não interagindo com a turma sobre como podem encontrar, praticar e desenvolver ao seu redor as definições matemáticas ministradas em sala de aula. O conhecimento matemático é o aprendizado em que podemos transformar e apresentar uma sequência de saberes utilizados por conhecimentos formais e informais ao passar do tempo.

A autora Silveira (2022, p. 34) aponta que:

Pensar sobre os modos como os conhecimentos matemáticos foram construídos e transmitidos é uma maneira de tentar romper com o paradigma de que estes constituem algo “pronto”, “acabado” e abstrato. É uma forma de apresentar a Matemática como uma produção humana, uma ciência viva tal como ela é.

A prestabilidade da matemática pode auxiliar em diversas áreas de conhecimento, já que os conhecimentos adquiridos não se prendem somente a uma área de atuação ou mesmo de pensamento. O saber transmitir conhecimentos matemáticos no decorrer das aulas não é somente um momento de olhar e adquirir conhecimento, mas uma oportunidade de inovação das metodologias de ensino, para que a aula ministrada tenha uma resposta positiva no presente e futuro das gerações.

Silveira (2022, p.36) menciona que “a aprendizagem da Matemática pode deixar de ser vista como um processo mecânico e desmotivador, desenvolvido por meio de atividade de memorização e passar a ser algo prazeroso que tenha sentido/significação para o estudante”.

É importante o estudante saber que a matemática não existe somente em livros didáticos, para que não se abstenha a uma apenas um caminho de obtenção de conhecimento. O professor, nesse sentido, desenvolve um papel importante, pois é o facilitador no processo de construção do conhecimento.

Silveira (2022, p. 40 - 41) declara que:

A Matemática em sala de aula necessita de uma aproximação com o contexto social e cultural dos alunos, visto que estes dão sentido ao fazer pedagógico, precisa resgatar as 41 construções e os sentidos que lhe são atribuídos, por meio da história coletiva dos indivíduos. Necessita ainda identificar a Matemática produzida pela comunidade, sobretudo, se a escola estiver localizada em uma comunidade tradicional.

Entende-se que a matemática se manifesta em diversas práticas fora da sala de aula. Além disso, é possível utilizar atividades do cotidiano para introduzir o ensino de matemática, indo além da representação de fórmulas, cálculos, problemas e definições matemáticas. Assim, é essencial criar situações que possibilitem a construção de conhecimentos matemáticos.

Na dissertação de Silveira (2022), a autora apresenta as possibilidades da Etnomatemática em sala de aula e destaca o papel do professor na contextualização do processo de ensino e aprendizagem da disciplina de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em uma escola municipal.

Em parte de seu trabalho, Silveira (2022) aborda a Etnomatemática como uma oportunidade pedagógica para o ensino da matemática, especialmente em comunidades tradicionais. Trabalhando com pescadores, a autora cita exemplos de conteúdos matemáticos identificados durante as entrevistas com os quais os pescadores relataram pouca afinidade, em termos de disciplina. No entanto, Silveira ressalta que algumas práticas matemáticas estão presentes em seus trabalhos, como cálculos relacionados ao pagamento de contas, trocos e unidades de medida.

É significativo o quanto a matemática é pensada e empregada em vários contextos, situações e práticas diárias por pessoas, como por exemplo na cozinha ao realizar refeições, na agricultura familiar ao medir, pesar, pescar, entre outros. Também algumas pessoas atribuem seus saberes à sua família, à tradição que permaneceu com o passar do tempo, entre gerações.

Com base no que foi mencionado nos parágrafos anteriores sobre a aplicação da matemática em práticas realizadas por pessoas que não frequentam ambientes escolares, mas que seguem os saberes transmitidos por sua cultura ao longo de sua vida, é possível citar o saber matemático presente nas culinárias de determinadas culturas. Algumas cozinheiras, embora não possuam conhecimentos formais, como os que se encontram nos materiais didáticos, revistas

ou estudos publicados por cientistas na área da matemática, são capazes de realizar receitas, nas quais a matemática está auxiliando na quantidade de ingredientes, orçamento de valores e lucro.

O processo entre a matemática e o discente é um momento que exige resiliência diante dos procedimentos apresentados ao longo do trajeto escolar. No entanto, é fundamental que haja, tanto por parte do professor quanto do estudante, uma troca de saberes, permitindo que ambos aprendam juntos a dialogar durante as aulas.

Para o docente, ao ministrar aulas, é essencial apresentar uma contextualização que contribua para o aprendizado do estudante. Além disso, é importante propor ações que tornem a matemática mais dinâmica, alinhada às práticas pedagógicas, respeitando o espaço dos discentes e promovendo trocas de informações entre as partes.

Ao buscar a Etnomatemática como uma abordagem para ensinar matemática em sala de aula, abrem-se diversas possibilidades de aplicação em situações distintas, propondo uma dinâmica nos conteúdos lecionados e aproximando a realidade dos estudantes das definições dos conteúdos matemáticos. Entendemos que a escola pode ser um espaço de instrução, socialização, exploração de experiências de aprendizado e valorização dos saberes populares por meio de diálogos. Nesse contexto, ensinar matemática pode ir além de aulas expositivas e dos recursos tradicionais da zona de ensino, tornando-se uma ação mais significativa e integrada.

Desse modo, podemos compreender o quanto existem processos de ensino que, ao apresentar exemplos do cotidiano em sala de aula, podem oferecer ao estudante um feedback da pergunta que, na maioria das vezes, é realizada ao professor de matemática: “Onde vou usar a matemática em minha vida?” Entretanto, nem tudo se resume a uma simples fórmula empregada em questões para solucionar problemas contextualizados. O mais importante é que o discente consiga entender que a matemática é uma área multidisciplinar, aplicável em várias situações.

#### **4. OS SABERES MATEMÁTICOS A PARTIR DO FAZER CULINÁRIO POPULAR**

Ensinar matemática, ou transferir qualquer outro tipo de conhecimento, não é apenas pegar de outras referências e fontes e transferir para outras pessoas. Entretanto, o ato de ensinar não se resume a simplesmente transmitir o que já está feito, mas a ensinar da melhor maneira possível os aprendizados, para que os discentes saibam o que estão aprendendo e possam aplicar esses conhecimentos na sua vida diária.

Apesar de algumas pessoas de determinadas culturas, povos e famílias não terem tido a oportunidade de participar de um ambiente escolar, elas conseguiram aprender um pouco de alguns saberes ao longo de sua trajetória de vida, de acordo com as atividades que executavam com suas famílias, independentemente do local em que eram realizadas. Com o passar do tempo, essas pessoas foram adquirindo conhecimentos e vivenciando fatores que contribuíram para seu aprendizado na área da matemática.

Fazendo uma relação entre a matemática que essas pessoas aprenderam durante sua trajetória de vida e a Etnomatemática, vemos o fazer matemático de acordo com a utilização da matemática em seus afazeres, dentro de sua cultura, de seu povo e de seu trabalho. Velho (2011) cita o autor Ubiratan D'Ambrosio, que ressalta que a matemática desenvolvida dentro de alguns ambientes resulta em um pilar de conhecimentos que pode ser agregado a outras fontes para beneficiar futuras gerações.

Hildegarda de Bingen é um exemplo de mulher que utilizou seus saberes e a necessidade de fazer algo para sanar sua dificuldade. De acordo com o autor Junior (2023, p. 28), Hildegarda produziu um meio de tratamento para doenças que eram conhecidas como doenças oriundas, doenças que aparecem por determinadas causas ou originam-se de um desequilíbrio entre o corpo, a mente e o espírito.

Hildegarda de Bingen (1098 - 1179) foi uma monja beneditina alemã que figura como uma das grandes personagens femininas do século XII. Sua relevância rompe as fronteiras religiosas, pois Hildegarda atuou em diversas áreas. Entre as diversas áreas em que ela atuou, destaca-se a criação de receitas de medicamentos, também conhecida como prática de medicina alternativa e profecia, onde ela desenvolvia medicamentos com o intuito de se automedicar e melhorar o que sentia dentro do ambiente em que vivia.

Após o falecimento de Jutta Sponheim, a madre superiora e a responsável por Hildegarda de Bingen, ela utilizou-se da resiliência para descobrir métodos que pudessem ajudar naquelas situações, de acordo com seus conhecimentos e com aprendizagem.

Perante o exposto, podemos mencionar um trabalho que na maioria das vezes é praticado por mulheres em vários locais, que é a realização de comidas, sejam elas comidas típicas ou refeições cotidianas. Sabemos que a matemática é uma ferramenta essencial utilizada pelas cozinheiras para medir, pesar e quantificar ingredientes em diversas situações.

A partir de observações em minha comunidade de vivência (algo que docentes de matemática podem realizar com seus respectivos estudantes em suas comunidades enquanto práticas pedagógicas etnomatemáticas), a seguir, será apresentado o que foi possível captar nas práticas culinárias costumeiras de mulheres do Sítio Agreste, município de Santa Cruz - PB, que demonstraram seus saberes matemáticos, embora seus conhecimentos matemáticos não sejam de nível científico ou superior, mas conhecimentos que possuem e as auxiliam no que necessitam executar nas atividades com as refeições.

Com o intuito de resguardar a identidade das pessoas que foram acessadas durante esta pesquisa no momento de observações cotidianas, serão utilizados nomes fictícios para referir as cozinheiras nas apresentações das receitas.

A primeira observação foi feita com uma cozinheira, a quem denominamos dona Socorro. A observação foi focada no modo de fazer um bolo de cenoura, produzido por dona Socorro, uma dona de casa que aparenta ter mais de 50 anos e é moradora antiga da comunidade. Sua escolaridade foi até a antiga 2ª Série do Ensino Fundamental I. Dava-se a entender que, naquele tempo, o ensino de matemática atendia às necessidades da época, mas os professores de matemática eram poucos para atender à demanda da comunidade escolar.

Observou-se que dona Socorro tinha dificuldades em alguns cálculos envolvendo as quatro operações, mas ela reconhece que, ao realizar suas atividades diárias e preparar as refeições, as quatro operações estão presentes em cada etapa executada. Entretanto, ficou claro, por parte de dona Socorro, o reconhecimento da importância da matemática em suas atividades cotidianas, semanais, mensais e até anuais.

Por exemplo, na comunidade onde reside, especialmente no mês de junho, comemora-se o São João. Nesse período, são preparadas comidas típicas, e a matemática é utilizada para fatores como a estimativa da quantidade de alimentos necessários para atender a todos.

Por fim, pode-se observar e entender o modo de fazer um bolo de cenoura, cuja receita será apresentada a seguir, na qual a matemática está presente. O Quadro 1, a seguir, exibirá duas colunas: a primeira trata da receita conforme a linguagem cultural da cozinheira, ou seja, a maneira como ela aprendeu ao longo do tempo; a segunda coluna abordará uma visão matemática, ou seja, a linguagem formal das medidas.

**Quadro 1:** Ingredientes para o bolo de Cenoura

<b>Ingredientes</b>	
<b>Visão Cultural</b>	<b>Visão Matemática</b>
2 xícaras de chá de farinha de trigo sem fermento	$2 \times 165 \text{ gramas} = 330 \text{ gramas}$ de farinha de trigo sem fermento
Meia xícara de óleo	$180 \text{ gramas} / 2 = 90 \text{ gramas}$ de óleo
1 colher de sopa de fermento em pó para bolos	$1 \times 13 \text{ g} = 13 \text{ g}$ de fermento em pó para bolos
3 ovos	3 unidades de ovos
1 xícara de açúcar	$1 \times 200 \text{ gramas} = 200 \text{ gramas}$ de açúcar
2 cenouras	2 unidades de cenouras
1 pitada de sal	+ ou - de 0,5 gramas de sal

Fonte: Própria autora, 2024.

Lembrando que alguns dos ingredientes para realização do bolo são coletados na própria casa de dona Socorro, como por exemplo ovos e leite. Os outros ingredientes são comprados nos comércios das cidades ou comprados de pessoas que vendem legumes de porta em porta; por exemplo, a cenoura é comprada ao homem que vende de porta em porta, já a farinha de trigo, margarina, açúcar, sal e o óleo são adquiridos no mercado.

A imagem 1 a seguir, ilustra algumas imagens do modo de preparo do bolo de cenoura e os ingredientes, com o auxílio das setas pontilhadas na cor laranja para apresentar os nomes dos ingredientes e a quantidade utilizada na receita.



**Imagem 1:** Ingredientes e modo de preparo do bolo de cenoura



Fonte: Própria autora, 2024.

A segunda observação foi feita com outra cozinheira, a quem chamamos de dona Maria. Ela aparenta ter aproximadamente 52 anos e, possivelmente, estudou até a 3ª série do Ensino Fundamental I. Nessa observação, também foi analisado o modo de preparo de um bolo de milho. Foi possível perceber que, para ela, a matemática é de difícil compreensão e que, no tempo em que frequentava a escola, havia um único professor responsável por várias disciplinas, o que dificultava o entendimento dos estudantes.

Observou-se que a matemática está presente no trabalho desenvolvido pela dona Maria em sua vida diária. Por exemplo, ela utiliza a matemática no preparo do bolo, principalmente ao medir a quantidade dos ingredientes. Além de verificar a maneira como ela prepara o bolo, foi possível identificar alguns conceitos matemáticos presentes nas práticas culinárias.

Ao mesmo tempo, ela demonstra dificuldades com a matemática e reconhece o pouco que a utiliza em suas atividades diárias, como ao preparar comidas típicas ou outras refeições. Apesar disso, ela não consegue relacionar explicitamente a matemática com alguns métodos que emprega. No entanto, existe um conceito matemático que ela aplica ao realizar suas

receitas. O estudo de matemática é de grande importância nos dias atuais, pois permite que as pessoas se aprofundem em diversos conhecimentos e façam novas descobertas, desenvolvendo habilidades essenciais.

Por fim, observamos uma receita que a dona Maria aprendeu com sua mãe, um bolo de milho. No Quadro 2, a seguir apresentamos a receita do bolo de milho, comum em festas juninas. A receita está exibida na linguagem cultural, ou seja, na forma como as mulheres aprenderam ao longo do tempo, e na outra coluna, apresentamos uma visão matemática, ou seja, de maneira formal, com a utilização de medidas matemáticas.

**Quadro 2:** Ingredientes para o bolo de Milho

<b>Ingredientes</b>	
<b>Visão Cultural</b>	<b>Visão Matemática</b>
2 copos americano de massa de trigo	$2 \times 165 \text{ gramas} = 330 \text{ gramas de massa de trigo}$
2 copos americano de açúcar	$2 \times 200 \text{ gramas} = 400 \text{ gramas de açúcar}$
2 copos americano de Leite	$2 \times 200 \text{ gramas} = 400 \text{ ml de Leite}$
1 xícara de chá de manteiga da terra	$1 \times 200 \text{ gramas} = 200 \text{ gramas}$
3 ovos	3 unidades de ovos
1 colher de sopa de fermento em pó (Porroal)	$1 \times 13 \text{ gramas} = 13 \text{ gramas de fermento em pó}$
1 colher de sopa de margarina	$1 \times 13 \text{ gramas} = 13 \text{ gramas de margarina}$
2 espigas de milho	$2 \times 143 \text{ gramas} = 286 \text{ gramas de espiga de milho}$

Fonte: Própria autora, 2024.

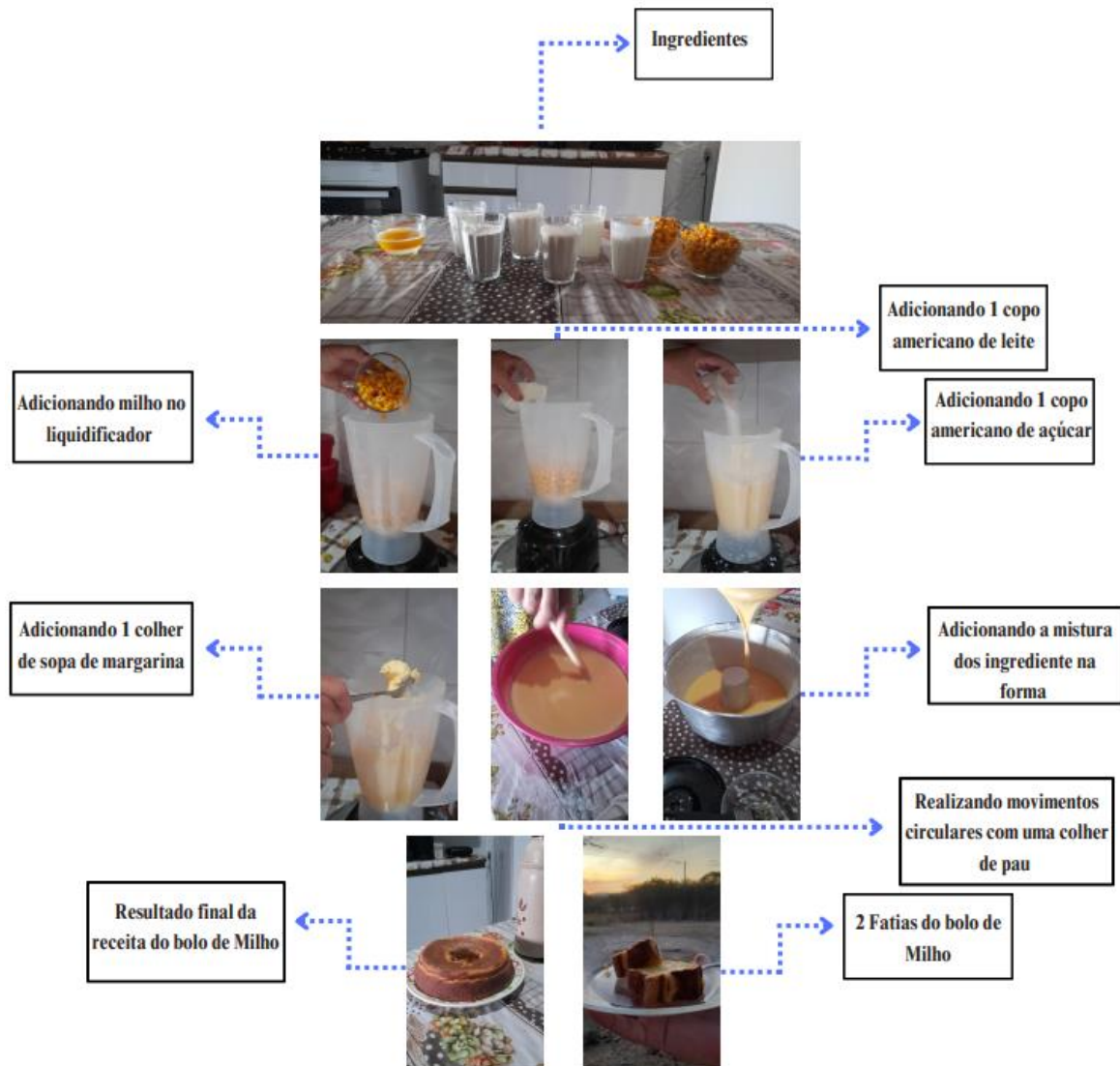
O modo de preparo do bolo é realizado em 2 passos, conforme descrito abaixo:

**1º Passo:** Coloque ovos, açúcar, leite, manteiga da terra, fermento em pó, milho e adicione-os no liquidificador até a massa atingir o ponto ideal para ser transferida para a forma e levada diretamente ao forno.

**2º Passo:** Transfira a mistura (preparada no primeiro passo) para uma forma e coloque no forno por 40 minutos.

Vale lembrar que a maioria dos ingredientes é comprada no mercado ou colhida na agricultura familiar, como no caso do ovo, manteiga da terra e o milho. O restante dos ingredientes é providenciado em mercados.

**Imagem 2:** Preparo do bolo de milho



Fonte: Própria autora, 2024.

A terceira observação foi feita com outra cozinheira, a quem chamamos de dona Francisca, que aparenta ter em torno de 61 anos e frequentou apenas o Ensino Fundamental II em sua época de escolaridade. A partir dessa observação, foi possível notar que a matemática está presente nas atividades diárias que ela realiza em sua casa, especialmente na cozinha e no preparo das refeições cotidianas. Durante a observação, ela foi capaz de realizar alguns cálculos básicos de cabeça, como, por exemplo, estimar quanto gastaria ao comprar um quilo de tomate, um quilo de carne, entre outras compras. No entanto, ela apresentou dificuldades ao utilizar certos aparelhos para realizar cálculos, como a calculadora.

Vale destacar que, embora a matemática esteja presente em suas atividades diárias, ela nem sempre consegue perceber que está aplicando conceitos matemáticos, como o uso das

quatro operações. Dessa forma, podemos expressar, praticar, estudar e ensinar matemática em diversos contextos, atendendo às necessidades e explorando os conceitos de forma a promover um melhor desempenho nas atividades culturais e no ambiente ao seu redor.

Uma comida típica que ela prepara semanalmente é a buchada. No Quadro 3, a seguir, será exibida a receita de uma buchada. Na primeira coluna a receita será apresentada na forma cultural, ou seja, conforme ela aprendeu, e a outra coluna da tabela trará uma visão matemática, ou seja, um jeito formal de visualizar por meio de medidas matemáticas. Vale lembrar que todos os ingredientes utilizados na preparação da buchada são comprados no mercado.

**Quadro 3:** Ingredientes da Buchada

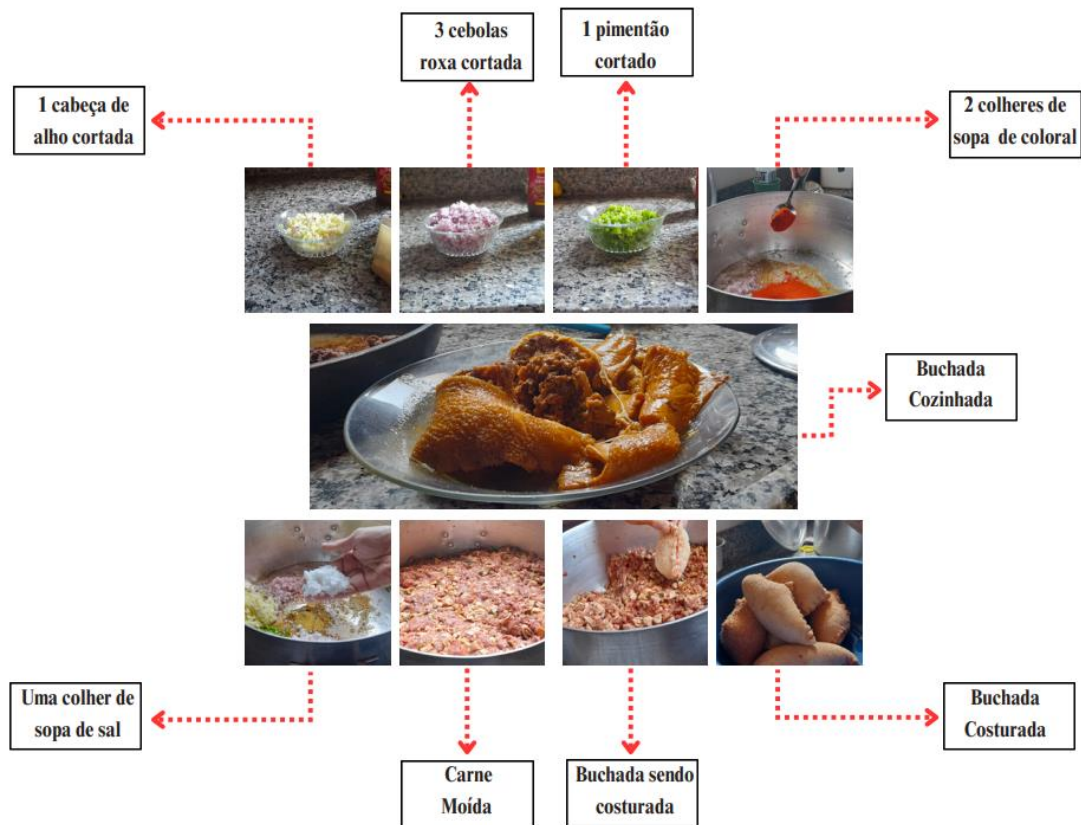
<b>Ingrediente</b>	
<b>Visão Cultural</b>	<b>Visão Matemática</b>
1 tomate	1 unidade de tomate
1 pimentão	1 unidade de pimentão
3 cebolas roxa	3 unidades de cebola roxa
1 cabeça de alho	1 unidade de cabeça de alho
Uma colher de sopa de Cominho	$1 \times 7 \text{ gramas} = 7 \text{ gramas de Cominho}$
Uma colher de sopa de Pimenta	$1 \times 3 \text{ gramas} = 3 \text{ gramas de Pimenta em pó}$
Uma colher de sopa de sal	$1 \times 32 \text{ gramas} = 32 \text{ gramas de sal}$
1 quilo de carne	$1 \times 1000 \text{ gramas} = 1000 \text{ gramas de carne}$
2 colheres de sopa de colorau	$2 \times 10 \text{ gramas} = 20 \text{ gramas}$
3 colheres de sopa de Tempero Regina	50 gramas de Tempero Regina

Fonte: Própria autora, 2024.

O Quadro 3 ajuda a entender, com uma linguagem matemática, como dona Francisca emprega diariamente a matemática em suas refeições, assim sendo, é possível observar uma das maneiras de como a matemática está inserida nas atividades de pessoas que possuem os conhecimentos obtidos em seu percurso de vida, sem necessariamente haver frequentado um espaço escolar até o final dos anos finais.

A Imagem 3 mostra alguns ingredientes que dona Francisca precisou para a realizar o preparo da buchada. As setas na cor laranja indicam alguns nomes dos ingredientes e quantidade que são aplicados ao decorrer do processo de realização da receita pela dona Francisca.

**Imagem 3:** Preparo da Buchada



Fonte: Própria autora, 2024.

O preparo da receita começa com a mistura da carne e dos ingredientes (primeira coluna do Quadro 3). Em seguida, realiza-se a costura da buchada com linha e agulha. Após concluir a costura, é orientado que a buchada permaneça por um tempo na panela, sem ser levada ao fogo, por um período estimado de 5 a 10 minutos. O objetivo dessa espera é permitir que os temperos se incorporem melhor à buchada costurada.

Pensando matematicamente no formato geométrico que o bucho assume, pode-se associá-lo ao formato de uma elipse, embora ambos (bucho e elipse) se assemelhem a um formato oval. Antecedendo, a dona Francisca aplica alguns conceitos matemáticos, até mesmo ao observar figuras geométricas, ao mesmo tempo em que compartilha sua cultura e os conhecimentos adquiridos ao longo do tempo e observados por outras pessoas.

A quarta observação foi realizada com outra cozinheira, a quem chamamos de dona Desterro, que aparenta ter cerca de 60 anos. Ela completou o Ensino Médio em sua época de estudo. A partir da observação, foi possível perceber como ela utiliza a matemática não apenas na execução da receita, mas também em outras atividades que realiza diariamente na cozinha. Em diversos momentos, ficou evidente o prazer da dona Desterro em usar a matemática em

suas atividades. Visivelmente, ela não teve dificuldades com a disciplina de matemática ao longo de sua trajetória escolar e conseguiu equilibrar seus estudos com a ajuda à mãe nas tarefas domésticas.

Uma comida que ela costuma preparar aos finais de semana é o bolo de pão carteiraira. No Quadro 4, a seguir, será apresentada a receita do bolo de pão. Em uma coluna, será exposta a receita de forma cultural, ou seja, como ela aprendeu ao longo de sua vida, e na outra coluna, será apresentada uma visão matemática, ou seja, dados seguindo as unidades de medida que a matemática oferece. Vale lembrar que alguns dos ingredientes são comprados no mercado, como o leite de coco, farinha de arroz, entre outros. Enquanto os ovos caipiras e o leite de vaca são coletados na roça dos animais da família.

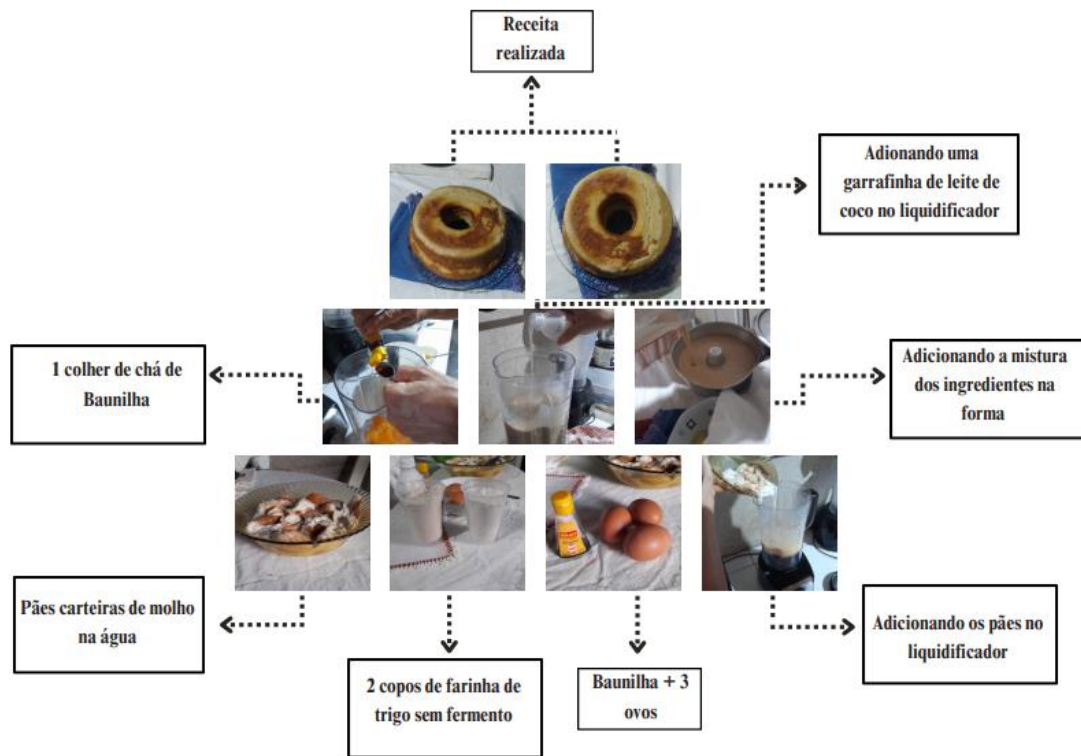
**Quadro 4:** Ingredientes do bolo de Pão Caseiro

<b>Ingrediente</b>	
<b>Visão Cultural</b>	<b>Visão Matemática</b>
3 ovos capoeira	3 unidades de ovos capoeira
4 pães Carteira	$50 \text{ gramas} \times 4 = 200 \text{ gramas}$
Uma garrafinha de leite de coco	$1 \times 200 \text{ ml} = 200 \text{ ml}$
Copo Americano de leite de vaca	$1 \times 200 \text{ ml} = 200 \text{ ml}$
Copo Americano de farinha de arroz	$1 \times 130 \text{ gramas} = 130 \text{ gramas}$
Uma xícara de açúcar	$1 \times 200 \text{ gramas} = 200 \text{ gramas}$
Uma colher de chá de baunilha	$1 \times 5 \text{ ml} = 5 \text{ ml}$

Fonte: Própria autora, 2024.

A Imagem 4 apresenta os ingredientes que são necessários para realizar a receita e o resultado final da receita. As setas pontilhadas mostram o nome do ingrediente e a quantidade que é aplicada na receita do bolo de pão carteiraira.

**Imagem 4:** Preparo do bolo do Pão Caseiro



Fonte: Própria autora, 2024.

O preparo do bolo consiste em adicionar todos os ingredientes em um liquidificador, com um tempo estimado de aproximadamente 10 minutos. Após a massa atingir o ponto ideal para ser retirada do liquidificador, despeje-a em uma forma (fica ao seu critério de preferência) e coloque no forno, deixando assar por aproximadamente 45 minutos. O bolo serve em torno de 6 pessoas, embora a quantidade dependa do tamanho das fatias, podendo servir mais ou menos pessoas.

Pensando matematicamente, é possível explorar diversos conteúdos na disciplina, como: as quatro operações, regra de três simples, unidades de medidas, entre outros. A partir disso, podemos trabalhar com exemplos que utilizam a matemática presente nas práticas culinárias da cozinheira, que aplica seus conhecimentos culturais e matemáticos no preparo das refeições.

A quinta receita é o sonho, também preparado pela dona Maria. Ela aprendeu a receita ao longo de sua vida, por meio de práticas culinárias. Nesta receita, foi possível observar que a dona Maria menciona a matemática, especialmente nas questões das medidas dos ingredientes, além das compras dos mantimentos necessários para a receita. No caso do ovo e do leite, que são colhidos na agricultura familiar, não é necessário comprá-los no mercado.



A comida, conhecida na família como "sonho", é preparada normalmente aos finais de semana ou em ocasiões especiais, como festas de aniversário familiares. A seguir, será apresentado o Quadro 5, que mostrará, em uma coluna, os ingredientes conforme a maneira que a dona Maria aprendeu, enquanto na outra coluna será apresentada de maneira formal, de acordo com os conceitos matemáticos ensinados em sala de aula.

**Quadro 5:** Ingredientes do Sonho

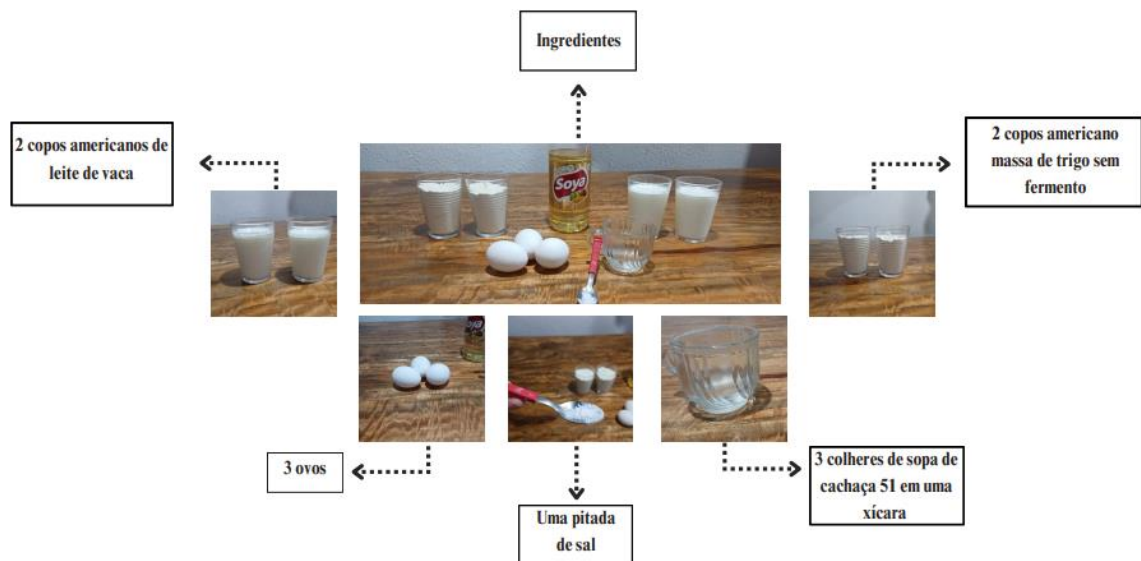
<b>Ingrediente</b>	
<b>Visão Cultural</b>	<b>Visão Matemática</b>
2 copos americano massa de trigo sem fermento	$2 \times 165 \text{ gramas} = 330 \text{ gramas}$ de massa de trigo sem fermento
3 ovos	3 unidades de ovos
Uma pitada de sal	+ ou - de 0,5 gramas de sal
Três colheres de sopa de cachaça 51	$3 \times 15 \text{ ml} = 45 \text{ ml}$ de cachaça 51
2 copos americanos de leite de vaca	$2 \times 200 \text{ ml} = 400 \text{ ml}$
Uma garrafa de óleo	$1 \times 900 \text{ ml} = 900 \text{ ml}$

Fonte: Própria autora, 2024.

Ao pesquisar mais sobre a receita, foi possível perceber o formato característico que a receita “sonho” assume, especialmente quando é colocada no fogo; é possível notar a semelhança a um trevo de quatro folhas. A dona Maria, no entanto, não sabe ao certo a real história que motivou o formato. Acredita-se que tenha sido uma tradição passada de geração para geração, sem que ninguém tivesse a pretensão de inovar ou utilizar uma outra forma para finalizar a receita, uma vez que a dona Maria aprendeu ao longo de sua vida.

Na Imagem 5 apresentamos uma lista de ingredientes da receita do "sonho", com indicações pontilhadas sobre a quantidade e os respectivos nomes dos ingredientes. Vale destacar que alguns desses ingredientes, como ovos e leite, são colhidos diretamente na residência da cozinheira, enquanto os outros são adquiridos no mercado.



**Imagem 5:** Receita do Sonho

Fonte: Própria da autora, 2024.

O modo de preparo é realizado em um só passo: adicione todos os ingredientes em um recipiente (ao seu critério) e mexa preferencialmente com uma colher de pau. Enquanto mexia os ingredientes, a dona Maria verificava se a massa estava no ponto ideal para ser transferida para o óleo aquecido no fogo.

A matemática é uma área repleta de conhecimentos, práticas e ensinamentos, como, por exemplo, as culinárias culturais mencionadas acima, que representam uma forma de aplicação da matemática no contexto cultural. No entanto, algumas pessoas não conseguem perceber ou entender o quanto a matemática está presente nas suas atividades diárias. Muitas vezes, essas pessoas utilizam os saberes adquiridos ao longo da vida e os aplicam nas suas práticas cotidianas, sem ter frequentado uma sala de aula.

Com um olhar voltado para a docência, é possível ajudar os discentes a compreender os conteúdos ministrados em sala de aula por meio de exemplos que se relacionem com a realidade em que vivem. As receitas culinárias, por exemplo, são um campo onde a matemática se faz presente. No entanto, as pessoas muitas vezes não conseguem identificar como a matemática está envolvida em cada etapa da execução até o resultado final da receita. Assim, é possível usar esses exemplos como uma maneira de explicar conteúdos matemáticos por meio da matemática informal, que está presente no cotidiano dos estudantes.

Ao abordar a cultura de diferentes povos, podemos mencionar a etnomatemática, especialmente ao observar as receitas culinárias e como a matemática está inserida na sua execução. A etnomatemática é um campo de estudo em que os pesquisadores buscam

compreender a matemática dentro das diversas culturas, respeitando seus hábitos e costumes. Nesse contexto, a matemática se configura como um saber praticado, que se materializa nos aprendizados adquiridos ao longo da vida, colocando em ação as teorias ensinadas em sala de aula.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho tem como objetivo compreender os saberes etnomatemáticos presentes nas atividades cotidianas dos ambientes culinários do Sítio Agreste, localizado na cidade de Santa Cruz, no Alto Sertão paraibano. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a Etnomatemática no cotidiano, buscando autores que abordaram a matemática aplicada ao dia a dia e citando receitas culinárias que podem servir como intervenção pedagógica para os professores de matemática.

Dessa forma, a maneira como a matemática é manipulada, definida, estudada e apresentada varia conforme os contextos, as situações, as atividades e até mesmo o orador que transmite as informações. Além disso, é possível compreender a matemática de maneira eficaz, utilizando o saber-fazer espontâneo, trabalhado e transmitido de geração em geração. Não podemos limitar a aprendizagem da matemática ou a prática desta apenas ao ambiente da sala de aula.

Em sala de aula, temos a oportunidade de conhecer, conviver e aprender com culturas de diferentes locais. Nesse contexto, em algumas situações, é evidente a importância de levar para a sala de aula exemplos que estejam relacionados com a realidade cotidiana do estudante, especialmente em relação a determinados conteúdos da matemática. Com isso, é provável que se desperte no discente o interesse pelos diversos conhecimentos que a matemática oferece, os quais podem enriquecer seus estudos e contribuir para a valorização da cultura de seu povo.

Por outro lado, fazendo uma relação entre a matemática que é apresentada por meio de estudiosos e a matemática que é empregada diariamente através da cultura e de saberes que são adquiridos por familiares ou por outras pessoas, ambas desenvolvem papéis que ajudam a sociedade a evoluir em práticas diferentes. É importante ressaltar que não é coerente mencionar que não existe uma única maneira de como utilizar a matemática ou a maneira incorreta de aplicar, mas sim, a aplicabilidade das atividades cotidianas e como a matemática pode ajudar.

Dessa forma, pode-se afirmar com confiança que os objetivos propostos foram plenamente alcançados, ao se compreender os saberes matemáticos imersos nas práticas culinárias, por meio da observação de receitas culinárias, com ênfase na Etnomatemática, e da análise de como os conceitos matemáticos abordados em sala de aula podem ser aplicados em atividades cotidianas. Adicionalmente, foram abordadas receitas culinárias e saberes culturais, tanto aqueles transmitidos ao longo das gerações quanto os adquiridos pelos próprios praticantes da arte culinária. Dessa maneira, é possível ressaltar as múltiplas situações em que

a matemática se faz presente no cotidiano, promovendo um saber inclusivo que transcende os limites do ambiente escolar.

A matemática, enquanto campo do conhecimento, abrange uma diversidade de saberes que, muitas vezes, são negligenciados ou pouco valorizados nos espaços educativos formais, que, em sua grande maioria, se concentram na transmissão de definições, problemas e questões dissociadas da realidade prática. Ao integrar exemplos contextualizados com a vivência do estudantes, é possível não apenas fomentar uma compreensão mais eficaz dos conteúdos matemáticos, mas também possibilitar a aplicação prática da teoria, potencializando o aprendizado e favorecendo a formação de um futuro promissor, no qual a matemática se torna uma ferramenta indispensável no aprimoramento de sua inserção social e cultural.

## REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, Monique Teixeira de. **O Uso do Cotidiano para o Ensino de Matemática em uma Escola de Caçapava do Sul**. Orientador: Prof. MSc. André Martins Alvarenga. 2013. 32 p. Trabalho de conclusão (Curso de graduação) - Universidade Federal do Pampa, Caçapava do Sul, 2013.

CONRADO, Andreia Lunkes. **A pesquisa brasileira em Etnomatemática: desenvolvimento, perspectivas, desafios**. 2005. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

COSTA, Lucélida de Fátima Maia da et al. **A etnomatemática na educação do campo, em contextos indígena e ribeirinho, seus processos cognitivos e implicações à formação de professores**. 2012. Disponível em: <https://pos.uea.edu.br/data/area/titulado/download/36-12.PDF>. Acesso: 22 de Dez. 2024.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Coleção Tendências em Educação Matemática, ed. Belo Horizonte: Autêntica. 2009.

D'Ambrosio, U. **Educação matemática: Da teoria à prática**. Campinas: Papirus. 2003.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **O programa Etnomatemática: Uma síntese**. *Acta Scientiae*, v.10, n.1, Jan/jun.2008.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Por que Etnomatemática?. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. 5. ed. 2. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2017. Cap.1.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Por que Etnomatemática?. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. Cap. 1.

GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **O FENÔMENO DA SUPERVALORIZAÇÃO DO SABER COTIDIANO EM ALGUMAS PESQUISAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**. Tese (Doutorado em Educação: Área de Concentração: Fundamentos da Educação) - Universidade Federal de São Carlos Centro de Educação e Ciências Humanas Programa de Pós-Graduação em Educação. São Carlos, p.12-18. 1977.

JUNIOR, Luis Albino dos Santos Batista. **A MATEMÁTICA PRESENTE NAS RECEITAS MEDICINAIS E ILUMINURAS DE HILDEGARDA DE BINGEN: UMA EXPERIÊNCIA EM SALA DE AULA**. Orientador: Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Andréia Dalcin. 2023. p.62. Trabalho de Conclusão de Curso - Licenciado em Matemática, Instituto de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2023.

PAIS, Alexandre. A investigação em etnomatemática e os limites da cultura. **Reflexão e ação**, v. 20, n. 2, p. 32-48, 2012. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/228488593.pdf>. Acesso: 22 de Dez. 2024.

SCHWINGEL, Tainá Stumpf; PETRY, Thomas; REISDOEFER, Deise Nivia. **A Matemática na fabricação de Sabão: algumas reflexões sobre o uso da Etnomodelagem em sala de aula**. Blumenau/SC, Vol. 3, N. 3, Janeiro/Junho 2022. Disponível em:

<https://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/contraponto/article/view/2371/2137>. Acesso: 22 de Dez. 2024.


SILVEIRA, Angela dos Santos. **Matemática e cotidiano: saberes escolares e suas relações com os vivenciados na pesca artesanal em comunidades de pescadores e marisqueiras em São Cristóvão, SE** / Angela dos Santos Silveira; orientadora Myrna Friederichs Landim de Souza. –São Cristóvão, SE, 2022.

SOISTAK, Alzenir Virginia Ferreira. **Modelagem Matemática no Contexto do Ensino Médio: Possibilidade de Relação da Matemática com o cotidiano**. 2006. 112 f. Dissertação (Mestrado em educação) - Universidade Estadual de Ponta Grossa, 2006.

TALAMONI, Ana Carolina Biscalquini. **O programa da descrição densa**. In: Os nervos e os ossos do ofício: uma análise etnológica da aula de Anatomia [online]. São Paulo: Editora UNESP, 2014, pp. 53-66

VELHO, Eliane Maria Hoffmann; LARA, Isabel Cristina Machado de. **O saber matemático na vida cotidiana: um enfoque etnomatemático**. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 4, n. 2, p. 3-30, 2011.

VELHO, Eliane Maria Hoffmann; LARA, Isabel Cristina Machado De. O Saber Matemático na Vida Cotidiana: um enfoque etnomatemático. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v.4, n.2, p.3-30, nov. 2011.

	<b>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA</b>
	Campus Cajazeiras - Código INEP: 25008978
	Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CEP 58.900-000, Cajazeiras (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0005-07 - Telefone: (83) 3532-4100

## Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

### Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Raynara Santos

<b>Assunto:</b>	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Raynara Santos
<b>Assinado por:</b>	Raynara Silva
<b>Tipo do Documento:</b>	Anexo
<b>Situação:</b>	Finalizado
<b>Nível de Acesso:</b>	Ostensivo (Público)
<b>Tipo do Conferência:</b>	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Raynara Santos da Silva, ALUNO (202022020009) DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CAJAZEIRAS**, em 14/03/2025 16:17:35.

Este documento foi armazenado no SUAP em 14/03/2025. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1419880

Código de Autenticação: d7225847da

