

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

ENAIGILE MONIK DOS ANJOS RAIOL  
IANCA DA CONCEIÇÃO DE SOUZA

**A ETNOMATEMÁTICA COMO POSSIBILIDADE DE ENSINO A PARTIR DA  
DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL DA AMAZÔNIA AMAPAENSE**

MACAPÁ

2025

ENAIGILE MONIK DOS ANJOS RAIOL

IANCA DA CONCEIÇÃO DE SOUZA

**A ETNOMATEMÁTICA COMO POSSIBILIDADE DE ENSINO A PARTIR DA  
DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL DA AMAZÔNIA AMAPAENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Superior de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP, como requisito avaliativo para obtenção de título de Licenciatura em Matemática.

Orientadora: Prof. Me. Suany Rodrigues da Cunha

Coorientador: Dr. Romaro Antonio Silva

MACAPÁ

2025

Biblioteca Institucional - IFAP  
Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

---

- R159e Raiol, Enaigile Monik dos Anjos  
A etnomatemática como possibilidade de ensino a partir da diversidade sociocultural da Amazônia amapaense / Enaigile Monik dos Anjos Raiol, Ianca da Conceição de Souza. - Macapá, 2025.  
63 f.: il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Macapá, Licenciatura em Matemática, 2025.
- Orientadora: Me. Suany Rodrigues da Cunha.  
Coorientador: Dr. Romaro Antonio Silva.
1. Diversidade sociocultural. 2. Amazônia amapaense. 3. Etnomatemática. I. Souza, Ianca da Conceição de . I. Cunha, Me. Suany Rodrigues da , orient. II. Silva, Dr. Romaro Antonio , coorient. III. Título.
-

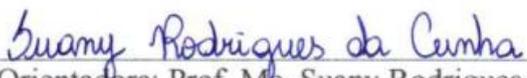
ENAIGILE MONIK DOS ANJOS RAIOL

IANCA DA CONCEIÇÃO DE SOUZA

**A ETNOMATEMÁTICA COMO POSSIBILIDADE DE ENSINO A PARTIR DA  
DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL DA AMAZÔNIA AMAPAENSE**

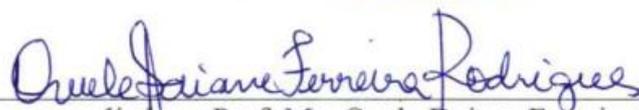
Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso Superior de Licenciatura em Matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP, como requisito avaliativo para obtenção de título de Licenciatura em Matemática.

BANCA EXAMINADORA

  
Orientadora: Prof. Me. Suany Rodrigues da Cunha

  
Coorientador: Dr. Romaro Antonio Silva

  
Banca avaliadora: Prof. Me. Dejildo Roque de Brito

  
Banca avaliadora: Prof. Me. Quele Daiane Ferreira Rodrigues

Aprovado(a) em: 11 / 02 / 2025.

Nota: 98.

Dedicamos este trabalho a Deus, por nos abençoar, dar força e sabedoria para superar cada desafio, e a nós mesmos, pelo empenho, perseverança e determinação ao longo desta jornada acadêmica.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por nos fortalecer nesta caminhada e ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo da realização deste trabalho.

Aos nossos pais, senhoras Eligiane do Carmo Oliveira dos Anjos e Maria Heuze da Conceição, e ao senhor Joab dos Reis Castro, agradecemos profundamente pelo amor, apoio e ensinamentos que nos guiaram até aqui.

Às nossas famílias, pelo incentivo constante, paciência e carinho ao longo do caminho.

Aos nossos maridos e filhos, pelo suporte, compreensão e carinho em todos os momentos. Vocês foram essenciais para que pudéssemos alcançar esta conquista.

Aos nossos colegas de classe, que fizeram parte dessa jornada, compartilhando experiências, aprendizado, respeito e amizade.

À nossa maravilhosa orientadora, Suany Rodrigues da Cunha, e ao nosso querido coorientador, Romaro Antônio Silva, pela parceria, dedicação, sabedoria e por sempre nos incentivarem a dar o nosso melhor.

A todos os professores que construíram a ponte até aqui, transmitindo-nos o melhor da aprendizagem.

À instituição de ensino Instituto Federal do Amapá, pela contribuição no nosso processo de formação profissional, e por tudo que aprendemos ao longo dos nossos quatro anos.

E, finalmente, a todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a concretização deste projeto. A vocês, nosso sincero agradecimento e reconhecimento.

“Educar é impregnar de sentido o que fazemos a cada instante!”

(Paulo Freire)

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo geral analisar como a etnomatemática pode possibilitar o ensino a partir da diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense. Para isso, enquanto objetivos específicos buscou identificar os estudos produzidos sobre etnomatemática envolvendo a diversidade sociocultural dos sujeitos nos territórios da agricultura familiar, extrativista, quilombola, ribeirinho e indígena; associar as produções de saberes dos diversos sujeitos nos territórios da agricultura familiar, extrativista, quilombola, ribeirinho e indígena com as possibilidades de serem trabalhos com os conteúdos matemáticos e produzir uma cartilha sobre as possibilidades de ensino da etnomatemática a partir da diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense. Enquanto metodologia, trata-se de uma pesquisa bibliográfica, realizada nos seguintes bancos de dados: repositório do Instituto Federal do Amapá, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Google acadêmico. Os resultados apontam para riqueza e diversidade dos conhecimentos culturais presentes em comunidades tradicionais da Amazônia Amapaense, como as práticas do cultivo, colheita e comercialização no território da agricultura familiar, no território extrativista a dinâmica cotidiana dos castanhais e as etapas de produção que envolvem a coleta e o beneficiamento da Castanha do Brasil, em territórios como quilombola, ribeirinho e indígena, saberes são transmitidos e aplicados em atividades como a construção de caixas de marabaixo, nas pinturas corporais e pesca, todo o cenário levou a análises das possibilidades de relacionar tais contextos ao conhecimento matemático. Constando assim, que a etnomatemática pode promover uma educação contextualizada e significativa, que valoriza as práticas culturais dos alunos e fortalece suas identidades, tornando a aprendizagem mais relevante e aplicável ao cotidiano.

Palavras-chave: diversidade sociocultural; Amazônia amapaense; etnomatemática; saberes tradicionais.

## ABSTRACT

The general objective of this work is to analyze how ethnomathematics can enable teaching based on the sociocultural diversity of the Amapá Amazon. To this end, the specific objectives were to identify the studies produced on ethnomathematics involving the sociocultural diversity of the subjects in the territories of family farming, extractivism, quilombola, riverine and indigenous peoples; to associate the production of knowledge of the various subjects in the territories of family farming, extractivism, quilombola, riverine and indigenous peoples with the possibilities of working with mathematical content and to produce a booklet on the possibilities of teaching ethnomathematics from the sociocultural diversity of the Amapá Amazon. In terms of methodology, this is a bibliographical survey, carried out in the following databases: the repository of the Federal Institute of Amapá, Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD) and Google Scholar. The results point to the richness and diversity of cultural knowledge present in traditional communities in the Amapá Amazon, such as cultivation, harvesting and marketing practices in the family farming territory, in the extractive territory the daily dynamics of the Brazil nut groves and the production stages that involve the collection and processing of Brazil nuts, in territories such as quilombola, riverine and indigenous, knowledge is transmitted and applied in activities such as the construction of marabass boxes, in body paintings and fishing, the whole scenario led to analyzes of the possibilities of relating such context to mathematical knowledge. Ethnomathematics can thus promote contextualized and meaningful education that values students' cultural practices and strengthens their identities, making learning more relevant and applicable to everyday life.

Keywords: sociocultural diversity; Amapá Amazon; ethnomathematics; traditional knowledge.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1-Capa da cartilha. ....	36
Figura 2- Sumário da cartilha .....	36
Figura 3-Introdução da cartilha .....	37
Figura 4- Os territórios e a diversidade sociocultural da.....	37
Figura 5- Os territórios indígenas.....	38
Figura 6- Os territórios da agricultura familiar. ....	38
Figura 7- Os territórios extrativistas.....	39
Figura 8- Os territórios quilombolas .....	39
Figura 9- Os territórios ribeirinhos.....	40
Figura 10- Obra sobre os agricultores familiares do .....	40
Figura 11- Porto Grande.....	41
Figura 12- Matemática utilizada pelos agricultores .....	41
Figura 13- Conteúdos matemáticos nas práticas .....	42
Figura 14- atividade 01 (Espaçamento de plantas).....	42
Figura 15- Atividade 02 (cálculo de Área para plantio).....	43
Figura 16- Atividade 03 (cálculo de preço e lucro).....	43
Figura 17- Atividade 04 (divisão de fração).....	44
Figura 18- Obra sobre o extrativismo da Ressex Cajari-.....	44
Figura 19- Reserva Extrativista do Rio Cajari (Resex Cajari). ....	45
Figura 20- Matemática utilizada pelos extrativistas;.....	45
Figura 21- Confeção do paneiro. ....	46
Figura 22- Machadinha.....	46
Figura 23- Pré-seleção das sementes. ....	47
Figura 24- Atividade 01 (confeção do cambito).....	47
Figura 25- Reflexão.....	48
Figura 26- Atividade 02 (confeção da base e a tecelagem do paneiro).....	48
Figura 27- Obra sobre o Quilombo do Curiaú.....	49
Figura 28- Quilombo do Curiaú. ....	49
Figura 29- Matemática utilizada pelos Quilombo Curiaú. ....	50
Figura 30- Conteúdos matemáticos nas práticas do .....	50
Figura 31- Atividade 01 (cálculo das dimensões) .....	51

Figura 32- Atividade 02 (exploração das formas geométrica).....	51
Figura 33- Obra sobre ribeirão na comunidade Foz do.....	52
Figura 34- Matemática utilizada pelos ribeirinhos.....	52
Figura 35- Conteúdos matemáticos nas práticas dos.....	53
Figura 36- Atividade 01 (construção de uma casa de.....	53
Figura 37- Resolução da atividade 01. ....	54
Figura 38- Etnomatemática em vários contextos. ....	54
Figura 39- Matemática utilizada pelos Indígenas.....	55
Figura 40- Matemática presente nas práticas Indígenas.....	55
Figura 41- Conteúdos matemáticos nas práticas dos.....	56
Figura 42- Atividade 01 (preparo da terra).....	56
Figura 43- Atividade 02 (confecção de artesanatos).....	57
Figura 44- Conclusão da cartilha.....	57
Figura 45- Referência da cartilha. ....	58
Figura 46- 4º capa da cartilha.....	58

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>ETNOMATEMÁTICA E A DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL DA AMAZÔNIA AMAPAENSE.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1</b>	<b>Etnomatemática: Fundamentos e Conceitos .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2</b>	<b>Os territórios e a diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense.....</b>	<b>18</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>22</b>
<b>3.1</b>	<b>Caracterização da pesquisa.....</b>	<b>22</b>
<b>3.2</b>	<b>Base de dados.....</b>	<b>22</b>
<b>3.3</b>	<b>Análise de dados .....</b>	<b>24</b>
<b>4</b>	<b>ESTUDOS PRODUZIDOS SOBRE A DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL DOS SUJEITOS NOS TERRITÓRIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR, EXTRATIVISTA, QUILOMBOLA, RIBEIRINHO E INDÍGENA E A ETNOMATEMÁTICA.....</b>	<b>25</b>
<b>4.1</b>	<b>Território da agricultura familiar, produção de saberes e as possibilidades da inter relação com os conteúdos matemáticos.....</b>	<b>25</b>
<b>4.2</b>	<b>Território extrativista, práticas da coleta de Castanha do Brasil e as possibilidades da inter relação com os conteúdos matemáticos .....</b>	<b>27</b>
<b>4.3</b>	<b>Território quilombola, construção de caixas de marabaixo e as possibilidades da inter relação com os conteúdos matemáticos.....</b>	<b>30</b>
<b>4.4</b>	<b>Modos de vida ribeirinhos e as possibilidades da inter relação com os conteúdos matemáticos .....</b>	<b>31</b>
<b>4.5</b>	<b>Territórios indígenas e as possibilidades da inter relação com os conteúdos matemáticos .....</b>	<b>34</b>
<b>4.6</b>	<b>Cartilha sobre as possibilidades de ensino da etnomatemática a partir da diversidade sociocultural da Amazônia amapaense .....</b>	<b>35</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>59</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>61</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A Amazônia é conhecida por sua biodiversidade e, igualmente, por sua rica diversidade cultural, expressa em conhecimentos, crenças e práticas cotidianas das comunidades tradicionais que habitam a região. Em meio a essa pluralidade, a etnomatemática surge como uma abordagem que propõe um olhar diferenciado sobre o ensino da matemática, buscando relacioná-la com o saber local, conhecimentos culturais e identitárias dos estudantes, e a partir delas contextualizá-las em sala de aula, incorporando os saberes matemáticos presentes nas diversas culturas e práticas desenvolvidas ao longo das gerações, como as técnicas de medição, contagem e geometria presentes nas atividades de pesca, agricultura e artesanato, dentre outros.

Nessa perspectiva, a Etnomatemática surge como um programa de pesquisa que tem se destacado por apresentar um viés pedagógico que reconhece e valoriza os conhecimentos matemáticos presentes nas culturas diversas. De acordo com D'Ambrósio (1998, p.5) “a Etnomatemática é arte ou técnica de explicar, de conhecer, de entender em diversos contextos culturais um conhecimento matemático diferente, a partir das suas próprias necessidades e experiências.”

Partindo da premissa de que o aprendizado contextualizado, pautado nas realidades socioculturais dos estudantes, pode favorecer a construção de significados para muitos conteúdos estudados, autonomia e inclusão da diversidade sociocultural com o conhecimento sistematizado. A abordagem etnomatemática, ao ser inserida no currículo escolar, não apenas enriquece o processo de ensino e aprendizagem, mas também fortalece a identidade cultural dos estudantes e sua compreensão do conhecimento matemático como algo próximo e aplicável ao seu cotidiano. Nesse sentido, essa pesquisa investiga como a etnomatemática pode contribuir para a valorização do ensino a partir da diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense?

Tem por objetivo geral analisar como a etnomatemática pode possibilitar o ensino a partir da diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense. E como objetivos específicos 1) Identificar os estudos produzidos sobre etnomatemática envolvendo a diversidade sociocultural dos sujeitos nos territórios da agricultura familiar, extrativista, quilombola, ribeirinho e indígena; 2) Associar as produções de saberes dos diversos sujeitos nos territórios da agricultura familiar, extrativista, quilombola, ribeirinho e indígena com as possibilidades de serem trabalhos com os conteúdos matemáticos; 3) Produzir uma cartilha sobre as possibilidades de ensino da etnomatemática a partir da diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense.

Neste sentido, esta pesquisa se justifica por se propor contribuir com uma abordagem pedagógica que integre o conhecimento matemático com as práticas culturais e cotidianas das

comunidades amazônicas. As formas de viver e interagir com o território refletem saberes que são, muitas vezes, ignorados pelo ensino tradicional da matemática. Assim, o estudo propõe-se a contribuir para a formação de professores que atuam em contextos diversos, como territórios da agricultura familiar, extrativista, quilombola, ribeirinho, indígena e urbano, valorizando os saberes locais e conectando-os ao ensino matemático formal.

Ao desenvolver esta pesquisa, espera-se que o estudo contribua para a valorização dos saberes locais e promova uma maior identificação dos alunos com o conteúdo ensinado, considerando as especificidades culturais de cada território. Dessa forma, a pesquisa se alinha à necessidade de uma educação mais inclusiva e significativa, que respeita e valoriza a riqueza cultural dos sujeitos, tornando o ensino da matemática mais conectado com a realidade e com as experiências dos estudantes.

## **2 ETNOMATEMÁTICA E A DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL DA AMAZÔNIA AMAPAENSE**

### **2.1 Etnomatemática: Fundamentos e Conceitos**

A etnomatemática é uma área de pesquisa que estuda a história e a filosofia da matemática, com efeitos significativos na educação. Ela se concentra em considerar e valorizar os conhecimentos matemáticos de diferentes culturas, especialmente os de grupos historicamente marginalizados. D'Ambrosio propõe que a etnomatemática seja compreendida em seis dimensões: cognitiva, conceitual, histórica, educativa, política e social. Cada uma dessas dimensões é fundamental para entender como a etnomatemática pode ser aplicada na prática educativa (D'AMBRÓSIO, 2015).

A Matemática exerce um significativo papel em nossas vidas, o cotidiano é uma referência de que “a todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e de, algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura (D'AMBRÓSIO, 2019, p.24).

Entretanto, tem se observado que por vezes, os conteúdos são repassados através de uma reprodução automática, uma espécie de decorar para tirar alguma pontuação nas provas e ser aprovado ao final do ano letivo, e como resultado, não há aprendizado algum, tornando a matemática aversiva a maioria dos estudantes

A conjuntura acaba exigindo uma sensibilidade do docente em elaborar atividades que estimulem e despertem o interesse e a curiosidade pela matemática, buscando teorias, metodologias que tornem a aprendizagem prazerosa, que possa partir do olhar atento de quem é o estudante, de suas vivências de aprendizagem e suas condições sociológicas, psicológicas e culturais, valendo-se da formação integral.

Por meio do contexto da vivência do estudante e uma reorientação nas ações docentes se tem apresentado pesquisas com possibilidades pedagógicas a partir da Etnomatemática, de acordo com D'Ambrosio (2019, p. 17-18), esta tendência em Educação Matemática procura entender “o fazer e o saber matemático que se desenvolve a partir da dinâmica da evolução de fazeres e saberes que resultam da exposição mútua de culturas”

Neste sentido, a Etnomatemática surge como uma proposta educacional voltada para valorizar a cultura, os costumes, a etnia, os conhecimentos prévios dos estudantes, além do

pensamento e a solução de problemas matemáticos, pois desta maneira, é possível entender, compreender e valorizar a cultura dessas pessoas que vivem nos diversos territórios.

Segundo D'Ambrósio (2011) a Etnomatemática é a matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades urbanas e rurais, grupos de trabalhadores, classes profissionais, crianças de uma certa faixa etária, sociedades indígenas, e tantos outros grupos que se identificam por objetivos e tradições comuns aos grupos, ou seja, qualquer grupo cultural pode usar ferramentas matemáticas aprendidas a partir do seu contexto cultural, das suas tradições comuns.

A perspectiva etnomatemática pode ter correlação entre a cultura de um grupo social e os conhecimentos produzidos na escola, o que permite a aceitação e a valorização de diferentes formas de fazer Matemática, utilizadas por diferentes grupos em suas práticas diárias, com a intenção de resolver e manejar realidades específicas, nem sempre perceptíveis sob o olhar da Matemática acadêmica (D' AMBRÓSIO, 1993; 2005; 2005a; KNIJNIK, 2003; VELHO; LARA, 2011).

Assim sendo, se oportuniza perceber a importância da Etnomatemática na correlação de culturas, em que cada grupo cultural produz matemática de diferentes formas em seu dia a dia, reforçando assim, a necessidade da constituição dos diálogos que a educação informal e não-formal precisa estabelecer com o formal.

Corroborando com esse entendimento, Freire (2009, p. 16) afirma que “ensinar exige respeito aos saberes do educando”, assim, tanto o educador quanto a instituição de ensino, precisam “discutir com os estudantes a razão de ser de alguns desses saberes em relação com o ensino dos conteúdos”. O que dentro da matemática, o professor pode se utilizar da Etnomatemática com intuito de relacionar e valorizar os conhecimentos dos estudantes, como uma tendência metodológica que poderá facilitar a aprendizagem.

Neste sentido, D'Ambrósio (2005) destaca que a escola deve respeitar as raízes culturais dos alunos, raízes essas que ele adquire com a família, amigos ou com a participação num determinado grupo social. Ao ensinar matemática deve-se considerar os conhecimentos prévios, a história cultural que cada indivíduo possui. Assim, se o professor vai trabalhar em uma terra indígena, por exemplo, deve tomar conhecimento de como esse povo utiliza a matemática, para a partir daí, respeitando sua construção histórica, introduzir novos conteúdos.

A matemática está inserida em todos os contextos, no entanto, a transmissão deste conhecimento, precisa ir além da pedagogia tradicional, é necessário a transformação dos conteúdos formais, fixos e abstratos, em conteúdos reais, dinâmicos e concretos. Assim sendo, é preciso entender a cultura, cotidiano sociocultural que apresentam as variadas formas de existência de saberes e fazeres da própria cultura que se utilizam da matemática para solucionar

problemas apresentados seja no plantio, na colheita, na compra, na venda, operações de cálculos de diversas situações-problema no cotidiano.

Sob essa perspectiva, Paulo Freire (2009) corrobora com essa discussão, à medida que apresenta uma concepção pedagógica, que é contrária a transmissão de conhecimento por parte do docente, mas sim defende o estabelecimento de um diálogo entre educador e educando, onde aquele que educa também possa estar aprendendo, materializando as trocas de saberes.

Sob essa relação com o diálogo, Freire (2009, p.86) faz uma reflexão sobre a formação de professores e elementos que devem ser compreendidos para efetivação da prática docente.

Não há dúvida, que as condições materiais em que e sob que vivem os educandos lhes condicionam a compreensão do próprio mundo, sua capacidade de aprender, de responder aos desafios. Preciso, agora, saber ou abrir-me à realidade desses alunos com quem partilho a minha atividade pedagógica. Preciso tornar-me, se não absolutamente íntimo de sua forma de estar sendo, no mínimo, menos estranho e distante dela e a diminuição de minha estranheza ou de minha distância da realidade hostil em que vivem meus alunos que não é uma questão de pura geografia.

Tal reflexão, reforça a compreensão de que o conhecimento se dá a partir em uma constituição histórica do sujeito, no cotidiano das experiências partilhadas, por meio das relações sociais estabelecidas, que vão se constituindo como produção cultural e sendo determinante para internalizar e compreender o próprio mundo.

Segundo Frison e Schwartz (2008), o conhecimento é uma interpretação subjetiva da realidade, moldada por percepções, contextos e experiências, refletindo uma perspectiva específica, não a realidade objetiva em si. Ainda é preciso destacar que, “o conhecimento não é um mero espelho das coisas ou mundo externo” (Frison Sc; hwartz, 2008, p. 376). É antes de tudo, resultado de uma tradução/construção internalizada do meio sociocultural.

Portanto, cabe ao docente abrir-se a esse entendimento, e abrir-se à realidade dos estudantes, desenvolver a criatividade e enaltecer as relações interculturais relacionadas aos conhecimentos aprendidos na escola, através de uma metodologia que respeite a cultura, que faça um diagnóstico sobre o que o aluno entende por matemática, quais suas dificuldades, quais são as suas vivências e inseri-las num contexto de sala de aula. Isto, poderá despontar uma relação de proximidade entre professor e aluno e conseqüentemente uma vontade de apreender e entender a importância da matemática no cotidiano do aluno, pois quanto mais se trabalha o concreto, suas raízes, as dificuldades dos alunos irão diminuir e a interação em sala de aula poderá se consolidar, tornando a sala de aula um lugar prazeroso, lugar de troca de experiências, lugar de ensinar e aprender.

Discorrer sobre a educação com estudantes que moram nos territórios dos campos, águas e florestas, deve ter como princípio a concepção ampla e integral, objetivos de justiça social, em que haja valorização, respeito e apropriação dos conhecimentos culturais dos educandos, no território onde vivem e da comunidade local, isso implica, necessariamente, em práticas educacionais comprometidas com os interesses e necessidades dos sujeitos. De acordo com D'Ambrosio (2005) a matemática contextualizada se mostra mais como um recurso para solucionar problemas novos que se originam em outras culturas. Uma vez que, o trabalho no campo está impregnado de saberes matemáticos, que são heranças culturais e atendem às necessidades daqueles que dela se utilizam. Essas metodologias devem ser diferenciadas, ou seja, de acordo com cada realidade para ser aplicada em sala de aula em qualquer segmento de ensino. Diante disso, cabe ao professor de matemática conhecer e aplicar as diferentes formas de ensino da matemática.

A incorporação da Etnomatemática à prática de educação matemática exige, naturalmente, a liberação de alguns preconceitos sobre a própria Matemática. A adoção de uma forma de ensinar mais dinâmica, mais realista e menos formal, mesmo no esquema de disciplinas tradicionais, permitirá atingir objetivos mais adequados à nossa realidade. A matemática se impôs com forte presença em todas as áreas de conhecimento e em todas as ações do mundo moderno.

Sua presença no futuro será certamente intensificada, pois o conhecimento é gerado pela necessidade de dar respostas a problemas e situações diversas, assim D' Ambrósio (1993) ressalta que discutir o futuro na educação é essencial. Nossa missão como educadores exige uma constante atenção ao futuro, pois é nele que veremos os reflexos de nossas ações.

A relevância da etnomatemática reside em colocar o estudante no centro da aprendizagem, reconhecendo suas raízes culturais e o ambiente em que vive. Essa abordagem promove uma educação mais inclusiva, que respeita e valoriza a diversidade, ao mesmo tempo em que possibilita novas formas de ensino e aprendizagem. Na Amazônia Amapaense, isso pode significar o uso de exemplos e problemas que reflitam a realidade local, como práticas agrícolas, pesca, ou sistemas de navegação utilizados pelas comunidades ribeirinhas.

Dessa forma, a etnomatemática não apenas enriquece o ensino da matemática, mas também contribui para a valorização das culturas locais, promovendo uma educação que é tanto relevante quanto transformadora.

## 2.2 Os territórios e a diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense

A Amazônia amapaense é rica em diversidade sociocultural, sendo influenciada por sua história, geografia e pela divisão de grupos étnicos e culturais, que carregam marcas por distintas formas de ver e viver no mundo.

De acordo com Porto-Gonçalves (2001) as populações originárias e tradicionais da Amazônia construíram um acervo e um patrimônio sociocultural e ambiental singular, possuindo um vasto conhecimento acumulado ao longo de gerações, que oferece uma riqueza inestimável para o diálogo com outras culturas e saberes. Ele afirma que:

[...] esse é o patrimônio que as populações originárias e tradicionais oferecem para o diálogo com outras culturas e saberes. Há um acervo de complexos conhecimentos inscritos nas práticas medicinais, em remédios, em domesticação de plantas e animais no meio da floresta; na culinária, em plantas, em plantas aromáticas e cosméticas, além de uma estética, de complexos códigos para se relacionar com o desconhecido, com o misterioso, por meio de suas cosmogonias e religiosidades em que, quase sempre, por todo lado, tudo se relaciona com tudo, num holismo que vê que a caça e a água fugindo, quando a floresta é queimada e, com isso, vê fugirem seus espíritos” (PORTO-GONÇALVES, 2001, p. 9).

Porto-Gonçalves (2001) argumenta que a Amazônia é habitada por populações com diferentes contextos socioculturais e saberes, que desenvolveram conhecimentos variados ao longo do tempo através da interação com os diversos ecossistemas locais. Essa diversidade cultural e ecológica é fundamental para compreender a riqueza e a complexidade da região amazônica, que não pode ser reduzida a estereótipos simplistas.

A região amazônica do Brasil é vasta e diversificada, abrigando uma riqueza incomparável de biodiversidade e uma miríade de culturas humanas. Entre essas diversidades de ecossistema e sociedade, o Amapá surge como um pequeno universo da complexidade e vitalidade que delinea a Amazônia brasileira. O território da Amazônia Amapaense refere-se à parte da Amazônia que está situada dentro do estado do Amapá, localizado no extremo norte do Brasil.

Raffestin (1980) afirma que o conceito de território vai além de uma delimitação geográfica, mas sim um ambiente onde diversos atores sociais e políticos rivalizam e negociam poder. O efeito de apropriação do território, demandam processos de autoridades, domínio e influência conduzida por esses atores, que tem como objetivo caucionar seus interesses e recursos dentro de uma área específica. O autor enfatiza ainda que este pensamento sobre território e sua relação entre indivíduo e suas ações e interações no mesmo.

Apropriação de um espaço, implica a noção de limite – um componente de qualquer prática –, manifestando a intenção de poder sobre uma porção precisa do espaço. Por outro lado, é também um produto usado, vivido pelos atores, utilizado como meio para sua prática (Raffestin, 1980).

Os territórios e os sujeitos que dão forma e vida à Amazônia Amapaense, sendo um deles os territórios indígenas, que segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) constitui uma parte significativa da paisagem amapaense, povoando cerca de 11.334 indígenas. (IBGE, 2022). Para esses povos, o território é um lugar de conexão espiritual, preservação cultural e resistência contra ameaças externas.

No contexto dos territórios indígenas, a etnomatemática revela a riqueza e a diversidade dos conhecimentos matemáticos presentes nas culturas indígenas. Isso inclui sistemas de contagem, medidas, geometria, padrões de organização espacial, calendários e outras formas de raciocínio matemático que são incorporadas às práticas tradicionais dessas comunidades.

Às margens dos rios que cortam o Amapá, encontramos as comunidades ribeirinhas, dependendo da pesca, agricultura de subsistência e extrativismo vegetal para sua sobrevivência. Suas vidas estão intimamente ligadas aos recursos naturais da região.

[...] vivem em agrupamentos comunitários com várias famílias, localizados, como o próprio termo sugere, ao longo dos rios e seus tributários (lagos). A localização espacial nas áreas de várzea, nos barrancos, os saberes sócio históricos que determinam o modo de produção singular, o modo de vida no interior das comunidades ribeirinhas, concorrem para a determinação da identidade sociocultural desses atores (CHAVES, 2001, p. 78).

Com base nas suas vivências, os ribeirinhos podem ter formas próprias de medir o tempo baseadas em padrões climáticos ou ciclos naturais dos rios, o que pode envolver conceitos matemáticos como contagem, proporção e padrões cíclicos. Além disso, suas técnicas de navegação podem envolver habilidades matemáticas para calcular distâncias, direções e velocidades usando métodos tradicionais.

Neste mesmo cenário existem as áreas remanescentes de quilombos, essas comunidades preservam uma rica herança cultural e histórica, mantendo tradições, modos de vida e práticas culturais transmitidas de geração em geração. Essas comunidades representam a diversidade e a riqueza cultural do estado, além de serem exemplos vivos da história e resistência dos povos quilombolas no Brasil. De acordo com Fiabani (2008, p.228) define o quilombola como “o sujeito consciente de seus direitos étnicos, capaz de autodefinir-se como tal, dotado de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência histórica”.

De acordo com o INCRA, o termo quilombo é uma categoria jurídica usada pelo Estado brasileiro a partir da Promulgação da Constituição Federal de 1988, visando assegurar a propriedade definitiva às comunidades negras rurais dotadas de uma trajetória histórica própria e relações territoriais específicas, bem como ancestralidade negra relacionada com o período escravocrata. Nesse sentido, há outras terminologias para o termo quilombo, como Terras de Preto, Terras de Santo, Mocambo, Terra de Pobre, entre outros.

A população quilombola do Amapá é de 12.894 pessoas, segundo o Censo Demográfico 2022, A população representa 1,76% de pessoas residentes no estado, que é de 733.759 habitantes. Segundo os dados, 4.701 (37,54%) pessoas quilombolas moram em territórios quilombolas e 7.823 (62,46%) fora desses territórios (IBGE, 2022).

No cotidiano dos quilombos, atividades como a agricultura, construção de moradias, o artesanato e a medicina tradicional envolvem conhecimentos matemáticos que foram transmitidos de geração em geração. Esses conhecimentos incluem, por exemplo, técnicas de medição de terras, contagem de safras, uso de padrões geométricos em tecelagem e construção, e a navegação e orientação em florestas e rios.

Além desses territórios, há os extrativistas, que vivem da coleta de produtos da floresta, como castanha-do-pará e açaí, e da agricultura de pequena escala, contribuindo para a economia local e para a preservação dos recursos naturais. De acordo com Lima et al (2024), as lembranças e vivências relacionadas a essa atividade não apenas demonstram habilidades práticas, mas também incorporam a cultura e a identidade do povo que a executa.

A relação entre os extrativistas do Amapá e a etnomatemática pode ser entendida pela maneira como esses trabalhadores utilizam conhecimentos tradicionais e técnicas específicas para lidar com os desafios de seu ambiente natural. No caso dos extrativistas do Amapá, como aqueles que colhem açaí, há uma série de práticas que envolvem cálculos, medições, e estimativas necessárias para realizar o trabalho. Lima et al (2024) observou que

[...] dentro desse contexto, pode ser trabalhado o conceito de análise combinatória, com cálculos para determinar a quantidade das possibilidades das formas de consumo do açaí, à medida que poderá ser integrado ao conhecimento da cultura de outras regiões a respeito do consumo do açaí (LIMA et al, 2024, p.15)

A etnomatemática reconhece e valoriza esses conhecimentos, mostrando como eles estão intrinsecamente ligados à cultura e ao modo de vida dos povos do Amapá, sendo transmitidos e adaptados ao longo das gerações. As experiências e memórias acumuladas ao realizar essa atividade são mais do que simples demonstrações de competência técnica. Elas também representam e preservam a cultura e a identidade das pessoas que as praticam.

D'Ambrosio (2009, p. 26), “naturalmente, em todas as culturas e em todos os tempos, o conhecimento, que é gerado pela necessidade de uma resposta a situações e problemas distintos, está subordinado a um contexto natural, social e cultural”.

Já os agricultores familiares ou pequenos produtores rurais são aqueles que utilizam predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento. (BRASIL, 2006).

Brito (2016, p.1-2) afirma que

Os ensinamentos transmitidos, em seu dia a dia, por pais agricultores aos seus filhos, geram ainda hoje, mesmo em sua sociedade essencialmente tecnológica, contribuições para o desenvolvimento do raciocínio lógico que ajudam os filhos/alunos a resolverem situações matemáticas na teoria ou na prática. Por isso, há que se ressaltar a importância do reconhecimento e da valorização dos saberes culturais que o indivíduo adquire ao longo da sua vida social.

Para D'Ambrosio (2002, p.22) a busca pela compressão das práticas sociais de grupos culturais não hegemônicos e os saberes matemáticos neles envolvidos promovem o significado indispensável ao aprendizado eficaz e nessa perspectiva afirma que “O cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. Ao todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, [...]e, de algum modo avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura”.

Nas cidades e vilarejos do Amapá, há uma população diversificada que contribui para o dinamismo econômico, cultural e social da região. São povos que trazem marcas da colonização, de frentes extrativistas, da impulsão de desenvolvimento e urbanização, constituições que incidem nas mudanças territoriais e interferências nos modos de vida, tendo particularidades abarcadas por uma totalidade de luta em seus territórios. E que trazem a força desse viver para influenciar a cultura amapaense através da linguagem, culinária, modos de lidar com a floresta, terra e águas (CUNHA, 2017).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 Caracterização da pesquisa

Estudo de natureza qualitativa, a partir de uma pesquisa bibliográfica sobre a utilização da etnomatemática nos diferentes territórios Amapaense. A revisão bibliográfica é uma atividade que pode ser realizada utilizando livros, artigos e sites da Internet.

A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação [...] (BOCCATO, 2006, p. 266).

A abordagem qualitativa permitirá explorar, de forma interpretativa e descritiva, como os saberes matemáticos tradicionais e culturais se manifestam e se aplicam nos contextos regionais amapaenses. Conforme Minayo (2009), a pesquisa qualitativa aborda aspectos da realidade que não podem ou não devem ser expressos em números. Ela se concentra no universo dos significados, intenções, aspirações, crenças, valores e atitudes. Essa abordagem visa compreender a complexidade de fenômenos, acontecimentos e processos singulares e específicos.

No contexto educacional, a abordagem qualitativa, conforme os fundamentos de Minayo (2009, p. 21), é empregada em pesquisas cujo propósito principal é desvendar a lógica subjacente às práticas sociais que se manifestam concretamente na realidade., “[...] pois o ser humano se distingue não só por agir, mas por pensar sobre o que faz e por interpretar suas ações dentro e a partir da realidade vivida e partilhada com seus semelhantes”. Em essência, a pesquisa qualitativa possibilita entender diversos aspectos da realidade, permitindo analisar e captar a lógica interna de processos e atividades em sua complexidade.

#### 3.2 Base de dados

A pesquisa foi realizada nos seguintes bancos de dados: repositório do Instituto Federal do Amapá, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e Google Acadêmico, para buscar por trabalhos pertinentes à temática, foram utilizadas as palavras chaves:

“Etnomatemática”, “Educação Matemática”, “Territórios Amapaenses” juntamente com o operador booleano AND.

Considerando como critério de seleção: trabalhar com a etnomatemática, resultados relacionados ao objeto de estudo, objetivos relevantes para a pesquisa. Os trabalhos selecionados podem ser identificados no quadro 1.

Quadro 1- Trabalhos selecionados para compor a pesquisa

<b>Banco de dados</b>	<b>Autores</b>	<b>Título do trabalho</b>	<b>Tipo de Trabalho</b>	<b>Ano da publicação ou defesa</b>
BDTD e Repositório do IFAP	Dejildo Roque de Brito	Saberes matemáticos produzidos por agricultores: uma visão Etnomatemática na educação agrícola	Dissertação	2016
BDTD	Zenaide Teles de Oliveira (2022)	“A Castanheira, Aqui, É A Mãe Castanheira”: O Extrativismo da <i>Bertholletia Excelsa</i> na Resex Cajari-Amapá,	Dissertação	2022
BDTD	Quele Daiane Ferreira Rodrigues	A construção de “caixas” de marabaixo na Comunidade Quilombola do Curiaú: uma abordagem etnomatemática	Dissertação	2016
Google acadêmico	Roni Mayer Lomba e Meg Briane da Silva Fonseca	Modos de vida ribeirinho na comunidade Foz do Rio Mazagão – Mazagão (AP/Brasil)	Artigo Científico	2017
Editora do IFAP	José Roberto Linhares de Mattos	Ticas de matema na cultura Indigena Wajãpi	Capítulo de Livro	2020

Fonte: dados da pesquisa, 2025.

### **3.3 Análise de dados**

A análise de dados se dará por meio de categorias e interpretação dos dados, segundo Gil (1999) para que possam ser adequadamente analisadas, necessitam ser organizadas em categorias.

A interpretação dos dados se dará com base nas categorias selecionadas e as bases teóricas utilizadas. Nesse contexto, Goode e Hatt (1969), conforme citados por Gil (1999), destacam a importância da teoria na construção de generalizações empíricas e na formulação de sistemas de relações entre proposições.

## **4 ESTUDOS PRODUZIDOS SOBRE A DIVERSIDADE SOCIOCULTURAL DOS SUJEITOS NOS TERRITÓRIOS DA AGRICULTURA FAMILIAR, EXTRATIVISTA, QUILOMBOLA, RIBEIRINHO E INDÍGENA E A ETNOMATEMÁTICA**

A Amazônia Amapaense é caracterizada por uma notável diversidade cultural e socioeconômica, abrigando comunidades de agricultores familiares, extrativistas, quilombolas, ribeirinhos e indígenas. Este capítulo analisa a maneira como cada um desses territórios integra práticas etnomatemáticas em suas atividades diárias, evidenciando a profunda interseção entre cultura e matemática.

### **4.1 Território da agricultura familiar, produção de saberes e as possibilidades da inter-relação com os conteúdos matemáticos**

A dissertação intitulada “Saberes matemáticos produzidos por agricultores: uma visão Etnomatemática na educação agrícola” de Dejildo Roque de Brito (2016) investigou os agricultores da Colônia Agrícola do Matapi e colônias vizinhas em Porto Grande – AP. A pesquisa teve como instrumento de coleta de dados entrevistas semiestruturadas e observações práticas, que revelaram os procedimentos matemáticos utilizados no cultivo, colheita e comercialização de produtos nas feiras da capital.

Inicialmente cabe apresentar Porto Grande como um município que fica a 105 km de Macapá, é acessível pela rodovia BR 156, pelo rio Araguari e por uma pista para pequenas aeronaves, conta com áreas protegidas e é conhecido por suas belezas naturais e atrações turísticas como os balneários públicos Pontal das Pedras, Brasil Tropical, às margens do rio Araguari e o Festival do Abacaxi, que ocorre em setembro (BRITO, 2016).

A origem exata do nome "Porto Grande" é incerta, mas há algumas teorias. Uma delas é que o nome veio de uma madeireira chamada "Madeireira Porto Grande". Outra teoria sugere que havia uma mercearia com o mesmo nome, e os trabalhadores da região costumavam dizer que iam fazer compras "em Porto Grande". Também é possível que o nome tenha surgido devido à prosperidade da colônia agrícola do Matapi, onde a comercialização dos produtos lembrava um grande porto (BRITO, 2016).

Brito (2016) afirma ainda que com o desenvolvimento da Rodovia Perimetral Norte, a população do município aumentou significativamente devido à plantação de monoculturas como Pinus e dendê. Em 2015, a população estimada de Porto Grande era de 19.669 habitantes,

com uma densidade demográfica de aproximadamente 4,4 habitantes/km<sup>2</sup>. A extração de minério em Pedra Branca do Amapari, a 20 quilômetros de Porto Grande, também contribuiu para o crescimento populacional nos dois municípios.

O solo da região é predominantemente latossólico, de baixa fertilidade, mas suporta uma agricultura intensiva se manejado corretamente. O clima é tropical chuvoso, com temperaturas variando entre 20 e 32,6 graus Celsius.

Na dissertação Brito (2016) é possível identificar ainda a contextualização de Porto Grande como um importante polo agrícola, com as colônias do Matapi e da Perimetral Norte abastecendo as feiras locais e da capital Macapá, onde suas principais produções agrícolas são abacaxi, feijão, milho e mandioca.

No tocante a infraestrutura de comunicação é fornecida por uma companhia telefônica, enquanto a saúde e o saneamento ainda precisam de melhorias. Apenas uma pequena parte do município tem acesso a água tratada.

Porto Grande possui uma estrutura educacional diversificada, com escolas na zona urbana e rural. Os alunos da Colônia Agrícola do Matapi têm acesso ao Ensino Fundamental I nas escolas da comunidade e para dar continuidade aos estudos precisam se deslocar para o município de Porto Grande (BRITO, 2016).

Diante de todo o contexto apresentado do território agrícola o estudo de Brito (2016) vem apresentar os saberes matemáticos dos agricultores da Colônia Agrícola do Matapi, em Porto Grande-AP, destacando a presença da Etnomatemática nas práticas cotidianas desses trabalhadores. A pesquisa revelou que essas técnicas, cientificamente válidas e culturalmente significativas, podem ser integradas ao ensino formal da Matemática, tornando o aprendizado mais relevante e significativo.

Brito (2016) afirma que os alunos trazem para a sala de aula suas vivências práticas na agricultura familiar, facilitando a correlação entre os saberes agrícolas e os conhecimentos escolares. Os alunos agricultores aplicam matemática em atividades como espaçamento de plantas, estoques e comercialização de produtos, enquanto alunos urbanos podem ter dificuldade em aplicar conceitos abstratos. Promover uma educação que relacione conteúdos matemáticos com a realidade dos alunos pode tornar o aprendizado mais significativo. Um exemplo é a técnica de cubagem de terra, usada por agricultores para calcular áreas, adaptando técnicas matemáticas às necessidades práticas.

A etnomatemática valoriza as práticas matemáticas em diferentes contextos culturais. Estudos mostram que o ensino de matemática deve aproveitar os conhecimentos do cotidiano dos alunos para promover uma educação mais inclusiva e contextualizada. As técnicas

matemáticas dos agricultores do Matapi exemplificam a aplicação prática da matemática no cotidiano, e integrar esses saberes no ensino formal pode enriquecer a educação matemática, valorizando o conhecimento cultural e promovendo uma aprendizagem mais significativa.

Assim sendo, se pode compreender que nesse contexto é possível explorar conceitos de área, perímetro e formas geométricas relacionadas à agricultura é essencial para a medição de lotes de terra e a organização das plantações. Relacionar essas formas geométricas com objetos e estruturas agrícolas ajuda os alunos a compreender a aplicação prática da geometria.

Outra possibilidade possível é a exploração de unidades de medida como tarefas, hectares e metros quadrados, utilizadas para medir áreas de plantio, é crucial. Além disso, utilizar exemplos práticos de mistura de fertilizantes e outros insumos pode ajudar os alunos a entender a importância das estimativas e proporções.

Foco nas operações básicas de adição, subtração, multiplicação e divisão, aplicadas às necessidades diárias dos agricultores, como a contagem e separação de produtos. O estudo de frações e porcentagens é fundamental para calcular descontos na venda de produtos e dividir quantidades de mercadorias.

É nessa lógica que D' Ambrosio (2002, p.22) afirma que “o cotidiano está impregnado dos saberes e fazeres próprios da cultura. Ao todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, [...]e, de algum modo avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura”.

A dissertação conclui que os saberes matemáticos dos agricultores da Colônia Agrícola do Matapi podem ser integrados como ferramentas pedagógicas no ensino da Matemática. As práticas matemáticas tradicionais dos agricultores, adaptadas às realidades atuais, mostraram-se eficazes para tornar o aprendizado mais significativo tanto em escolas rurais quanto urbanas. A pesquisa destaca a importância de valorizar e contextualizar esses saberes empíricos no ambiente educacional, promovendo uma educação que equilibre a matemática tradicional com a matemática formal, beneficiando o processo de ensino e aprendizagem de forma abrangente.

#### **4.2 Território extrativista, práticas da coleta de Castanha do Brasil e as possibilidades da inter relação com os conteúdos matemáticos**

A dissertação intitulada “A Castanheira, Aqui, É A Mãe Castanheira”: O Extrativismo da *Bertholletia Excelsa* na Resex Cajari-Amapá, de Zenaide Teles de Oliveira (2022), tem como objetivo realizar uma etnografia sobre o extrativismo da castanha-do-brasil na Resex Cajari, buscando compreender como essa prática se estrutura e se concretiza, utilizando uma

abordagem de campo, incluindo entrevista e método de observação participante, cujo foram investigadas a dinâmica cotidiana dos castanhais e as etapas de produção que envolvem a coleta e o beneficiamento da Castanha do Brasil.

Oliveira (2022) descreve que a Reserva Extrativista do Rio Cajari, situada no sul do estado do Amapá, Brasil, abrange uma vasta área de 501.771 hectares e está presente nos municípios de Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari. Esta unidade de conservação ocupa a terceira posição entre as maiores do Brasil, destacando-se por sua diversidade ambiental e sociocultural significativa.

A reserva é caracterizada por diferentes formas de reprodução social, cultural e política, resultando em uma rica diversidade sociocultural. Três regiões principais—Baixo, Médio e Alto Cajari—definem as características da reserva com base em suas atividades extrativistas predominantes. No Baixo Cajari, a principal atividade é a colheita do açaí e a pesca, no Médio Cajari combina-se a produção de açaí com a agricultura familiar, enquanto no Alto Cajari prevalecem a agricultura familiar e o extrativismo da castanha-do-brasil. (OLIVEIRA, 2022).

O ecossistema de floresta densa da reserva abriga espécies de árvores imponentes, como castanheira, copaíba e angelim, e uma fauna rica que inclui cutias, pacas, veados, antas e preguiças. Em contraste, os campos de cerrado apresentam árvores arbustivas menos densas, proporcionando um habitat ideal para roedores e répteis. Já nas áreas ribeirinhas, há uma abundância de fauna terrestre e aquática, incluindo jacarés, tartarugas, pacas e aves. (OLIVEIRA, 2022)

As práticas sustentáveis, enraizadas no conhecimento tradicional, são essenciais para a conservação desses recursos. Essas práticas envolvem a produção coletiva de conhecimentos e sua transmissão oral de geração em geração, constituindo um importante patrimônio cultural e científico.

Apesar da diversidade existente, o foco atual está na região do Alto Cajari, conhecida por suas extensas castanheiras nativas. Esta área sustenta um sistema extrativista histórico, cultural e social que simboliza a luta e a resiliência das comunidades do sul do Amapá (OLIVEIRA, 2022)

Para Oliveira (2022) os extrativistas são vistos como guardiões dos saberes tradicionais, portanto, são essenciais para a preservação e uso sustentável dos recursos naturais da região, através de conhecimentos profundos sobre os ciclos naturais e técnicas necessárias para a coleta e beneficiamento da castanha-do-brasil. Esses conhecimentos são transmitidos de geração em geração e resguardam a importância cultural e econômica do extrativismo para as comunidades

locais, mostrando como essas práticas refletem a resistência e a adaptação às condições ambientais e socioeconômicas do território.

A pesquisa de Oliveira (2022) possibilita compreender as manifestações culturais, as interações sociais nos castanhais e os saberes, práticas e conhecimentos tradicionais associados ao trabalho de homens e mulheres que participam da extração da castanha na região, evidenciando como esses povos utilizam seus conhecimentos para promover a sustentabilidade e a preservação do meio ambiente.

Diante da contextualização de algumas características referente ao território extrativista, pode-se inferir que a matemática está inserida em todos os contextos e presente em todas as etapas do processo de coleta da castanha-do-brasil, desde o acesso aos castanhais, construção do barraco, confecção do cambito e do paneiro, até as relações comerciais.

Assim para Oliveira (2022) revela que o acesso aos castanhais na Resex Cajari enfrenta diversas dificuldades, tanto por terra quanto por via fluvial, os extrativistas que possuem áreas distantes constroem moradias improvisadas, chamadas de barracos, no território do castanhal. Essas construções rústicas são feitas com madeira resistente e durável, utilizando materiais como palha, lona ou telhas brazilit para cobertura.

Tal contexto permite possibilidade de se interrelacionar com a matemática, através dos conteúdos de Geometria com Medição de distâncias e áreas para identificar a localização e extensão dos castanhais; Cálculo de áreas e volumes para determinar o tamanho do barraco e a quantidade de materiais necessários; Medidas e Proporções: Determinação das dimensões precisas para cada parte do barraco; Aritmética: Cálculo da quantidade de materiais e custos; e Resistência dos Materiais: Aplicação de conhecimentos para garantir a estabilidade do barraco.

A coleta de castanha-do-brasil começa com a técnica de juntar os ouriços utilizando uma vara de madeira chamada Cambito, confeccionada pelos próprios extrativistas. A confecção do cambito envolve Geometria: Seleção da madeira e corte em cruz para garantir a simetria; Razão e Proporção: Amarração ajustável ao tamanho do ouriço;

Para o transporte dos frutos, utiliza-se o paneiro, um cesto artesanal tecido com fibras vegetais da Resex Cajari. A confecção do paneiro permite trabalhar com Geometria: Cálculo das dimensões e formação da base hexagonal; Medidas e Proporções: Determinação das dimensões precisas das partes e Aritmética: Cálculo da quantidade de materiais necessários.

Nas relações comerciais da compra e venda da castanha, os conteúdos trabalhados incluem Aritmética: Cálculo de quantidades colhidas e pesagem das castanhas; Estatística: Análise de dados de produção; Álgebra: Resolução de problemas de custos e lucros; e Finanças: Gestão de orçamentos e controle de despesas.

### **4.3 Território quilombola, construção de caixas de marabaixo e as possibilidades da interação com os conteúdos matemáticos**

A dissertação que traz como título “A construção de “caixas” de marabaixo na Comunidade Quilombola do Curiaú: uma abordagem etnomatemática”, de Quele Daiane Ferreira Rodrigues (2016), explora a intersecção entre matemática e cultura. A investigação aborda questões imateriais, anseios e aspirações da comunidade. O espaço físico desempenha um papel importante no desenvolvimento da identidade quilombola, integrando elementos econômicos, simbólicos e políticos.

Segundo Facundes e Gibson (2000), o Curiaú foi a primeira comunidade quilombola certificada no Amapá, com o título recebido em 1999. Moraes (2011) relata que o nome "Curiaú" se origina da criação de gado, onde "cri" refere-se à atividade e "mu" ao mugido das vacas.

Atualmente, o Quilombo do Curiaú abrange seis vilas, com 600 famílias distribuídas em 3600 hectares. A área é a maior Área de Proteção Ambiental (APA/AP) do rio Curiaú, cobrindo 23 mil hectares. Nas chuvas, a várzea é usada para a criação de gado e búfalos, e no verão, poços de água propiciam a piscicultura (CENSO, 2010).

De acordo com a Secretaria de Cultura do Estado do Amapá (SECULT/AP), o Quilombo do Curiaú dispõe de um posto policial, dois postos de guarda, um posto médico, um museu/centro cultural, duas igrejas, uma escola até a 8ª série, Conselhos Comunitários e variados projetos culturais e sociais. Moraes (2009) ressalta a significativa contribuição cultural do povo negro no Amapá, evidenciada através de manifestações como o batuque, marabaixo, capoeira e ladainhas. As festas tradicionais ocorrem na quadra e igreja de São Joaquim, celebradas com batuque e marabaixo, mantendo as raízes culturais intactas. Educação, cultura e tradição são elementos que entrelaçam o Curiaú.

Assim sendo, a etnomatemática estuda as práticas matemáticas em diversas culturas, como as indígenas e quilombolas, focando em como os conceitos matemáticos são usados em contextos cotidianos e culturais, ao invés de se restringir à matemática escolar.

A pesquisa de Rodrigues (2016) teve como objetivo analisar a geração, organização e difusão dos saberes matemáticos na confecção de “caixas” de marabaixo na comunidade quilombola do Curiaú. A história e valor cultural das caixas foram abordados, destacando a evolução da matéria-prima ao longo do tempo. Os conhecimentos abrangem desde a preparação do couro, cálculo de medidas, busca por materiais sustentáveis, disposição das réguas, até a

obtenção do som necessário para o marabaixo. Esses saberes são adquiridos através da prática e experiência dos artesãos, que se reinventam ao longo do tempo.

Embora diversos conceitos matemáticos sejam utilizados, como geometria e cálculo de perímetros, os artesãos não associam esses conhecimentos à matemática escolar. A pesquisa revelou a presença da etnomatemática, mostrando como os artesãos utilizam conceitos intuitivamente.

A construção das "caixas" de marabaixo é uma tradição cultural no Curiaú, Amapá, onde os artesãos utilizam conhecimentos matemáticos variados. Eles lidam com formas geométricas como retângulos, círculos e cilindros, calculando dimensões, áreas e volumes para garantir o encaixe perfeito das peças. As proporções entre as diferentes partes são essenciais para a estética e funcionalidade do objeto. A medição precisa, é crucial para cortar os materiais corretamente e garantir que a caixa tenha o tamanho desejado. Além disso, os artesãos realizam cálculos para determinar a quantidade de material necessário e ajustar as medidas durante a construção.

Rodrigues (2016) mostra que esses conhecimentos matemáticos são transmitidos de geração em geração, sendo parte do patrimônio cultural e identitário da comunidade. A análise da construção das caixas de marabaixo revela a complexidade e sofisticação dos saberes matemáticos presentes nessa prática cultural. A pesquisa destaca a importância de reconhecer e valorizar os diferentes modos de fazer matemática em diversas culturas, mostrando como a matemática está presente no cotidiano das comunidades. A etnomatemática pode servir como uma ponte entre a escola e a comunidade, tornando o ensino da matemática mais relevante e significativo para os alunos. Documentando os saberes matemáticos na construção das caixas de marabaixo, a pesquisa contribui para a preservação desse patrimônio cultural.

Concluindo, a pesquisa evidencia o potencial de utilizar a confecção das caixas para auxiliar no ensino e aprendizagem da matemática, promovendo a valorização de saberes e fortalecendo a identidade cultural do povo amapaense.

#### **4.4 Modos de vida ribeirinhos e as possibilidades da inter relação com os conteúdos matemáticos**

A pesquisa que traz como título “Modos de vida ribeirinho na comunidade Foz do Rio Mazagão – Mazagão (AP/Brasil)” de Roni Mayer Lomba e Meg Briane da Silva Fonseca (2017), objetivou analisar a reprodução dos modos de vida na comunidade e seus dilemas. A metodologia utilizada compõe-se pela revisão bibliográfica e por entrevistas qualitativas com

moradores da localidade (mais velhos, lideranças políticas e outros) para a compreensão da realidade local.

Lomba e Fonseca (2017) descrevem na pesquisa sobre os modos de vida dos moradores da Comunidade Foz do Rio Mazagão, as transformações no espaço rural e dos modos de produção, os problemas e anseios vividos pela comunidade. Os colaboradores da pesquisa – moradores da Comunidade Foz do Rio Mazagão – situam-se no município de Mazagão-AP, composta por 150 famílias que totalizam 936 habitantes. O local ocupa a área distribuída ao longo das duas margens do rio Mazagão e dos igarapés Espinhel, Mutuacá e Igarapé Grande.

Na análise sobre modos de vida, Lomba e Fonseca (2017) afirmam que na Comunidade Foz do Rio Mazagão os moradores estabelecem sua existência por meio de um conjunto de técnicas, hábitos, usos e costumes num ritmo tradicional, regido pelos movimentos da natureza e numa relação contínua e íntima com o rio. Dessa forma, criaram suas formas de sobrevivência com o ambiente natural, que lhes oferece os obstáculos e as possibilidades. Sua população reproduz uma relação íntima com o meio natural circundante e dele tiram os elementos que viabilizam a sustentabilidade socioeconômica. O rio Mazagão é de suma importância, ele não é apenas um elemento na paisagem local, mas retrata algo que compõe o modo de ser e viver dos moradores.

A pesquisa descreve, portanto, a rotina dos ribeirinhos, do contato com o rio, relações de trabalho, alimentação, a caracterização das casas construídas em madeira e quase sempre sobre o rio, meios de transporte utilizados para locomoverem-se no rio, mudanças de hábitos a partir da chegada de energia elétrica, conhecimentos acerca das plantas utilizadas como medicamentos, alimentos, dentre outros, relações familiares, religiosas e sociais.

Assim sendo, cabe compreender que os modos de vidas, tem uma forte relação com o ciclo da água, ditando em muitas regiões a dinâmica habitacional, as práticas de subsistência como a pesca, criação de animais, agricultura que dependem da sazonalidade das águas.

Para Loureiro (1991) o que caracteriza o ribeirinho é a forma como constrói o seu modo de vida e a sua territorialidade, um dos elementos definidores é a íntima relação com a mata e o rio. Farias (2014) corrobora afirmando que essa relação é de veneração e respeito, criando significados econômicos e simbólico culturais para a coletividade. Portanto, o significado destes elementos vai muito além do que os fornecedores da base de sustentação destes grupos sociais.

A pesquisa de Lomba e Fonseca (2017, p. 269) caracteriza as atividades econômicas existentes na Comunidade Foz do Rio Mazagão, por padrões primitivos de subsistência, predominando o uso da mão de obra familiar e sem a presença de técnicas modernas de

produção. Dentre essas atividades predomina o extrativismo da pesca de peixe e camarão, extração de açaí e exploração madeireira. Na pesca artesanal do camarão e do peixe os ribeirinhos utilizam materiais como matapi, caniço, malhadeira e anzol”. Explica ainda que o matapi é uma armadilha tradicional de captura do camarão e é feito com talas de palmeira. Esta atividade é realizada em sua maioria por mulheres.

Tal processo é descrito como:

A fase da lua minguante é o momento de iniciar a jornada da pesca do camarão. Essa jornada obedece a um ritual. Primeiro são coletadas as folhas e fibras de espécies como arumã, cupuçarana e cacau para a confecção da isca, unida com o babaçu. Após essa fase, elas preparam os matapis, amarrando-os num fio, um a um. A quantidade de matapis é variada, pois depende da área de manejo e da quantidade de armadilhas que cada pescadora possui. Após uma semana elas trocam esse instrumento de lugar. De 06 em 06h, as pescadoras, com suas canoas, vão até o local das armadilhas para retirar os camarões que são colocados em uma caixa feita de madeira e tela, denominada por elas de viveiro. Quem fabrica os viveiros são os homens. Estes ajudam as mulheres carregando esse equipamento pesado para a água. (Lomba e Fonseca, 2017, p. 270)

Diante da descrição, nos cabe afirmar que a matemática está presente de várias nos modos de vida dos ribeirinhos descritos na pesquisa. Na produção do matapi em específico, é possível fazer relação com pesca, no transporte fluvial, na construção de casas e na agricultura.

Na pesca os sujeitos utilizam cálculos para garantir a sustentabilidade dos estoques de peixes. A construção de casas sobre o rio envolve cálculos geométricos e medidas precisas. No transporte de navegação, a matemática auxilia no cálculo de distâncias, o tempo de viagem e o consumo de combustível e na própria construção das embarcações.

Esses conteúdos incluem a geometria, aplicada na construção de objetos e estruturas tradicionais; a aritmética, usada para medir e dividir quantidades de recursos naturais na pesca e agricultura; as proporções e razões, essenciais em atividades cotidianas como culinária e distribuição de recursos; medidas para calcular comprimentos, áreas e volumes em atividades de construção; estatística para coleta e análise de dados sobre pesca e agricultura; e trigonometria para navegação fluvial e construção. Esses conteúdos podem ser ensinados de maneira contextualizada, valorizando os conhecimentos tradicionais e culturais dos alunos ribeirinhos, promovendo um aprendizado significativo e relevante que integra a matemática à realidade cotidiana dos estudantes, fortalecendo sua identidade cultural.

A contextualização da matemática no cotidiano dos ribeirinhos não apenas enriquece o aprendizado, mas também fortalece a conexão dos alunos com sua cultura e tradições. Ao reconhecer e aplicar a matemática em atividades práticas como a pesca, construção, transporte

e agricultura, promovemos um ensino significativo que valoriza os conhecimentos tradicionais. Essa abordagem pedagógica torna a matemática mais acessível e relevante, ao mesmo tempo em que capacita os alunos a utilizarem esse conhecimento para melhorias em suas práticas diárias. Dessa forma, é possível garantir um futuro mais consciente, sustentável e culturalmente conectado para as comunidades ribeirinhas.

#### **4.5 Territórios indígenas e as possibilidades da inter relação com os conteúdos matemáticos**

O livro “Etnomatemática em vários contextos” no capítulo “Ticas de Matema na cultura Indígena Wajãpi” de José Roberto Linhares de Mattos (2020), tem como objetivo apresentar uma amostra de pesquisas realizadas na área da etnomatemática, que traz tanto para esclarecer e divulgar o tema quanto para orientar a educação escolar em diferentes grupos socioculturais. No primeiro capítulo, o autor explora aspectos socioculturais e etnomatemáticos do povo indígena Wajãpi, localizado no estado do Amapá. São descritas informações sobre pintura corporal, vestimentas, artesanato, caça, pesca, alimentação e trajes culturais, com uma abordagem que conecta a etnomatemática, como potencializadora na educação escolar indígena em uma escola do Oiapoque - AP.

Os Wajãpi são uma etnia indígena que vive tanto no território brasileiro, no estado do Amapá, quanto na Guiana Francesa, especificamente no alto rio Oiapoque. No Brasil, ocupa a Terra Indígena Wajãpi, demarcada e homologada em 24 de maio de 1996, com uma área de aproximadamente 607.000 hectares. Esta região abrange partes dos municípios de Laranjal do Jari e Pedra Branca do Amapari, situados em uma área de floresta tropical pelos rios Oiapoque, Jari e Amapari (MATTOS, 2020).

A população dos Wajãpi, segundo dados do Censo (2022), é composta por pouco mais de oitocentos quarenta e sete habitantes distribuídos em 49 aldeias na Amazônia Brasileira. Eles falam o idioma Wajãpi, da família linguística tupi-guarani, sendo o único povo indígena do Amapá pertencente ao tronco tupi. (BRASIL, 1996)

Os Wajãpi mantêm muitas de suas tradições e hábitos, com pouca influência externa. Sua vestimenta típica é a Kamisa Pirã, uma tanga vermelha feita de algodão. Os homens usam-na caindo até os pés, tanto na frente quanto atrás, enquanto as mulheres enrolam-na na cintura como uma saia, deixando a parte superior do corpo descoberta.

Segundo Mattos (2020) os Wajãpi são notáveis por sua luta pelos direitos. Eles utilizam urucum vermelho e jenipapo azul escuro para pintar o corpo, tanto por razões estéticas quanto

práticas. O urucum serve como repelente contra insetos, proteção contra maus espíritos da floresta e camuflagem na mata. As pinturas de urucum duram menos tempo do que as de jenipapo, mas ambas desaparecem em cerca de três semanas. Além disso, os Wajãpi produzem uma variedade de artesanatos, incluindo colares, cocares, coroas, cestos, pulseiras e redes. Muitos desses itens são feitos para uso próprio.

A partir da pesquisa Mattos (2020), com a pintura corporal se pode trabalhar com os conteúdos de Geometria: Estudo de formas, padrões, simetrias e tesselações da matemática. Através do artesanato, que inclui cestos, redes, adornos e utensílios feitos com palha, cipó, argila e madeira, todos ornamentados com padrões geométricos, pode-se trabalhar o conteúdo de Geometria plana e espacial: Construção de objetos tridimensionais. A caça e a pesca são atividades essenciais para a subsistência. Usam armadilhas e técnicas tradicionais, que se pode trabalhar os conteúdos de Medidas: Avaliação de pesos, tamanhos e distâncias.

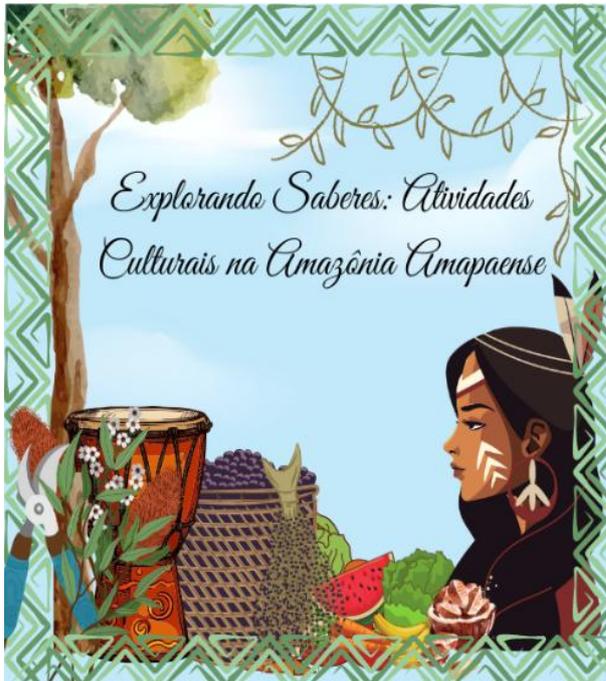
#### **4.6 Cartilha sobre as possibilidades de ensino da etnomatemática a partir da diversidade sociocultural da Amazônia amapaense**

A cartilha “Explorando Saberes: Atividades Culturais na Amazônia Amapaense” foi cuidadosamente elaborada para integrar o conhecimento matemático com as práticas culturais das diversas comunidades do estado do Amapá, proporcionando uma aprendizagem contextualizada e significativa para todos os envolvidos.

Ao longo das páginas, você encontrará atividades práticas que valorizam os saberes tradicionais dos ribeirinhos, extrativistas, quilombolas, agricultores familiares e indígenas. Cada atividade foi desenvolvida com o objetivo de conectar os conceitos matemáticos ao cotidiano dessas comunidades, mostrando como a matemática está presente em suas vidas de maneira natural e intuitiva.

Esta cartilha não é apenas um recurso educativo, mas também uma homenagem à diversidade cultural e à riqueza das tradições da Amazônia Amapaense. Esperamos que, ao explorar estas atividades, os alunos e educadores possam apreciar e respeitar as contribuições únicas de cada comunidade para a sustentabilidade ambiental e a diversidade cultural do Amapá.

Figura 1 - Capa da cartilha.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 2- Sumário da cartilha

## Sumário

Introdução.....	2
Os territórios e a diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense .....	3
Saberes matemáticos produzidos por agricultores: uma visão Etnomatemática na educação agrícola .....	9
Atividades propostas.....	13
A Castanheira, Aqui, É A Mãe Castanheira”: O Extrativismo da Bertholletia Excelsa na Resex Cajari-Amapá .....	17
Atividades propostas .....	23
A construção de “caixas” de marabaixo na Comunidade Quilombola do Curiaú: uma abordagem etnomatemática .....	26
Atividades propostas .....	30
Currículo e ensino-aprendizagem da Matemática na educação ribeirinha no Amapá: um diálogo com a Etnomatemática .....	32
Atividades propostas .....	35
Etnomatemática em vários contextos .....	37
Atividades propostas .....	41

Fonte: Autoria própria, 2025

Figura 3-Introdução da cartilha

## Introdução

A elaboração desta cartilha sobre etnomatemática, fundamentada na diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense, representa uma ferramenta facilitadora para os educadores. Tal cartilha pode atuar como um guia prático, oferecendo atividades e exemplos concretos que integram a matemática escolar aos conhecimentos tradicionais das comunidades locais. Ao adotar essa cartilha, os professores têm a oportunidade de tornar o ensino da matemática mais significativo e atraente para os alunos, promovendo uma educação inclusiva e contextualizada. Além disso, a cartilha desempenha um papel crucial na preservação e valorização dos saberes culturais, contribuindo para o fortalecimento da identidade e autoestima dos estudantes, bem como para o incentivo ao respeito pela diversidade cultural.

**Público-alvo:** A cartilha é destinada a professores, educadores, alunos do 1º série do Ensino Médio e demais interessados em promover uma educação que valorize os conhecimentos tradicionais e culturais das comunidades locais.

2

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 4- Os territórios e a diversidade sociocultural da Amazônia Amapaense



A Amazônia amapaense é rica em diversidade sociocultural, sendo influenciada por sua história, geografia e pela divisão de grupos étnicos e culturais, que carregam marcas por distintas formas de ver e viver no mundo.

3

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 5- Os territórios indígenas.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 6- Os territórios da agricultura familiar.



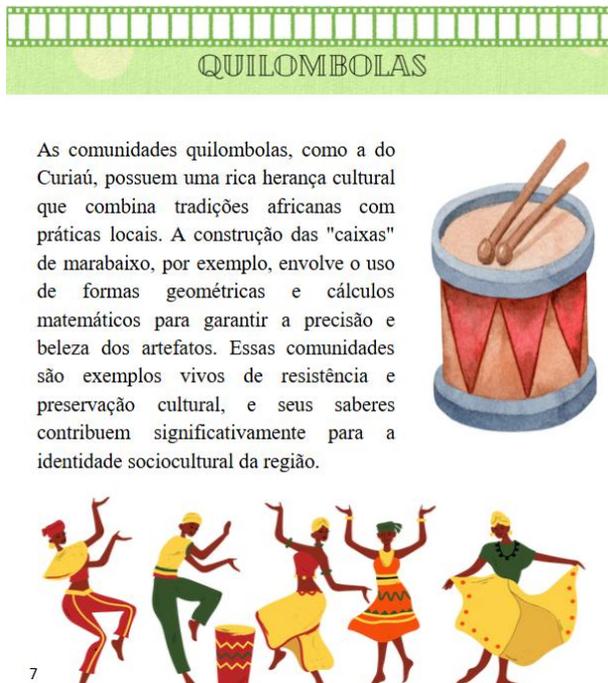
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 7- Os territórios extrativistas.



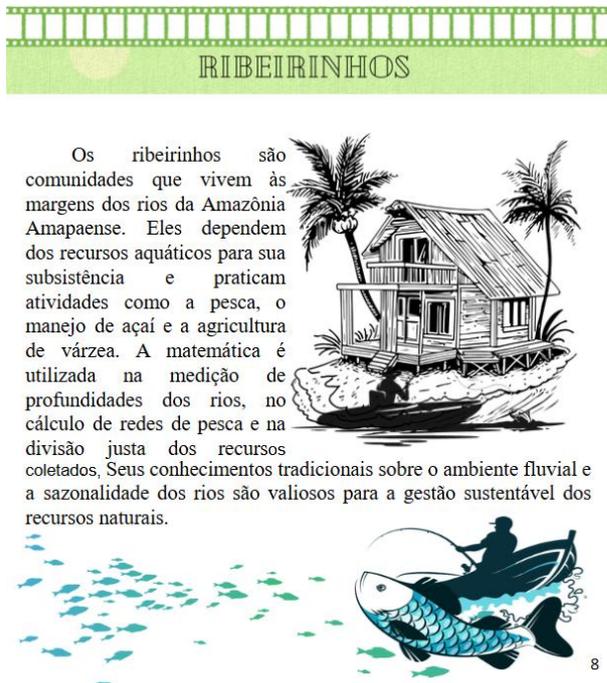
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 8- Os territórios quilombolas



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 9- Os territórios ribeirinhos



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 10- Obra sobre os agricultores familiares do Matapi.



A pesquisa de Dejildo Roque de Brito (2016) investigou os agricultores da Colônia Agrícola do Matapi e colônias vizinhas em Porto Grande, Amapá. Realizada através de visitas aos locais de trabalho dos agricultores, entrevistas semiestruturadas e observações práticas, a pesquisa revelou os procedimentos matemáticos utilizados por eles no cultivo, colheita e comercialização de produtos nas feiras da capital.

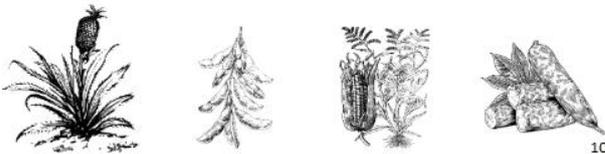
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 11- Porto Grande.

Porto Grande, situado a 105 km de Macapá, é acessível pela rodovia BR 156, pelo rio Araguari e por uma pista para pequenas aeronaves. Conhecido por suas belezas naturais, como o rio Araguari e seus balneários, o município possui áreas protegidas e uma estrutura educacional diversificada, com escolas tanto na zona urbana quanto rural.



Os agricultores da Colônia Agrícola do Matapi cultivam principalmente abacaxi, feijão, milho e mandioca, trazendo para a sala de aula suas vivências práticas na agricultura familiar.



10

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 12- Matemática utilizada pelos agricultores familiares.

**PRÁTICAS MATEMÁTICAS UTILIZADAS**

Aluna A

Aluno B

Na lavoura ajudando meus pais, percebo a matemática no espaçamento das plantas, nos estoques da mercadoria e na comercialização dos produtos na feira dos agricultores.

Minha matéria preferida é matemática, pois consigo aplicá-la em situações do dia a dia. Meus pais trabalham com medida de terra chamada tarefa, algo que aprendi em geometria na escola. Vejo essas formas em casa também, pois elas lembram as figuras geométricas ensinadas pelo professor

11

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 13- Conteúdos matemáticos nas práticas Agrícolas.

Eu moro na colônia agrícola do Matapi e todos os dias viajo para a cidade para estudar. Quanto mais aprendo Matemática, mais consigo ajudar minha família na agricultura. A Matemática é fundamental para construir casas, vender nossos produtos e calcular quantidades para o plantio. Por exemplo, usamos porcentagem para dar descontos, frações para dividir farinha e cálculos de área para planejar a roça. Sem a Matemática, não saberíamos por quanto vender nossos produtos para ter lucro e sustentar nossa família



Aluno E

Veja bem...



Os agricultores utilizam a matemática de maneira prática e cotidiana para otimizar suas atividades. Eles aplicam conceitos de geometria no espaçamento de plantas e na cubagem de terra, assegurando um plantio eficiente e produtivo. A aritmética é utilizada na gestão de estoques, cálculos de vendas e lucros, essencial para a comercialização dos produtos agrícolas. Além disso, a proporcionalidade ajuda na definição de preços e nas vendas por atacado. Esses conhecimentos matemáticos são fundamentais para garantir a sustentabilidade e a rentabilidade das operações agrícolas, demonstrando a importância da matemática no campo.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 14- atividade 01 (Espaçamento de plantas)

### ATIVIDADES PROPOSTAS



ESPAÇAMENTO DE PLANTAS



PROBLEMA



Um agricultor deseja plantar abacaxis em uma área de 100 metros quadrados. Cada planta precisa de um espaçamento de 1 metro entre si. Quantas plantas de abacaxi ele pode plantar nessa área?

- Cada planta ocupa uma área de  $1 \times 1 = 1$  metro quadrado.
- Dividindo a área total pela área de uma planta:  
 $100/1 = 100$  plantas

Portanto, o agricultor pode plantar 100 plantas de abacaxi na área de 100 metros quadrados.



Veja bem...

1. Área Total da Plantação: 100 metros quadrados.
2. Espaçamento entre as Plantas: 1 metro.

Para calcular quantas plantas cabem na área, divida a área total pela área ocupada por cada planta.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 15- Atividade 02 (cálculo de Área para plantio)

**CÁLCULO DE ÁREA PARA O PLANTIO**

**PROBLEMA**

Se uma tarefa de terra é equivalente a 1000 metros quadrados, quantas tarefas são necessárias para plantar 5000 pés de milho, considerando que cada pé precisa de um espaço de 1 metro quadrado?

Área total necessária para plantar 5000 pés de milho:  
 $5000 \times 1 = 5000$  metros quadrados  
 Cada tarefa equivale a 1000 metros quadrados.  
 Para encontrar o número de tarefas necessárias:  
 $5000 / 1000 = 5$  tarefas  
 Portanto, são necessárias 5 tarefas de terra para plantar 5000 pés de milho.

Veja bem...

1. Área Necessária para Cada Pé de Milho: 1 metro quadrado.
2. Número Total de Pés de Milho: 5000.



14

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 16- Atividade 03 (cálculo de preço e lucro)

**CÁLCULO DE PREÇO E LUCRO**

**PROBLEMA**

Uma família vende abacaxis por R\$ 3,00 cada. Eles investiram R\$ 150,00 na produção. Quantos abacaxis precisam vender para cobrir o investimento e obter um lucro de R\$ 50,00?

Primeiro, calcule o valor total necessário para cobrir o custo e obter o lucro:  
 $150 + 50 = 200$  reais  
 Em seguida, divida o valor total pelo preço de venda por abacaxi:  
 $200 / 3 = 67$  abacaxis  
 Portanto, a família precisa vender aproximadamente 67 abacaxis para cobrir o investimento e obter o lucro desejado.

Veja bem...

1. Custo Total de Produção: R\$ 150,00.
2. Lucro Desejado: R\$ 50,00.
3. Preço de Venda por Abacaxi: R\$ 3,00.



15

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 17- Atividade 04 (divisão de fração)

**DIVISÃO DE FRAÇÃO**

↓

**PROBLEMA**

↓

Uma saca de farinha pesa 50 kg. Como dividir essa quantidade em  $\frac{1}{4}$  para obter em porções menores?

Calcule o peso de cada porção dividindo o peso total pela fração:  
 $50 \times \frac{1}{4} = 12,5 \text{ kg}$   
 Portanto, cada porção terá 12,5 kg de farinha.



Veja bem...

1. Peso Total da Saca de Farinha: 50 kg.
2. Fração Desejada:  $\frac{1}{4}$ .

16

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 18- Obra sobre o extrativismo da Ressex Cajari-Amapá.



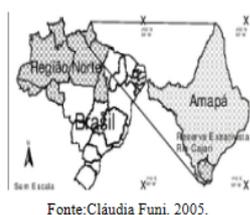
A dissertação de Zenaide Teles de Oliveira (2022), tem como objetivo realizar uma etnografia sobre o extrativismo da castanha-do-brasil na Resex Cajari, buscando compreender como essa prática se estrutura e se concretiza, utilizando uma abordagem de campo, incluindo entrevista e método de observação participante, cujo foram investigadas a dinâmica cotidiana dos castanhais e as etapas de produção que envolvem a coleta e o beneficiamento da amêndoa.

Além disso, destacam-se as manifestações culturais, as interações sociais nos castanhais, os saberes, as práticas e os conhecimentos tradicionais associados ao trabalho de homens e mulheres que participam da extração da castanha na região.

17

Fonte: Autoria própria, 2025.

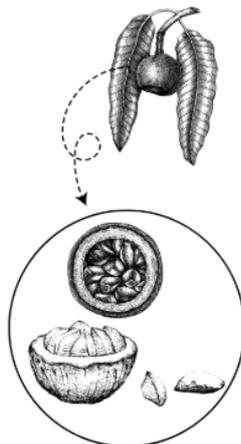
Figura 19- Reserva Extrativista do Rio Cajari (Resex Cajari).



A Reserva Extrativista do Rio Cajari (Resex Cajari) está localizada no Amapá e é uma área de grande importância ecológica e social, onde comunidades locais vivem em harmonia com a natureza e dependem do extrativismo para seu sustento.

A castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*), conhecida localmente como "mãe castanheira", é de grande importância cultural e econômica para as comunidades da Resex Cajari. Ela é uma fonte crucial de renda e sustento.

Os extrativistas da castanha-do-brasil possuem conhecimentos tradicionais e práticas culturais que são passados de geração em geração. Eles utilizam técnicas sustentáveis para a coleta e beneficiamento das castanhas.



18

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 20- Matemática utilizada pelos extrativistas; confecção do cambito.

#### PRÁTICAS MATEMÁTICAS UTILIZADAS



### *A confecção do cambito*

Os extrativistas confeccionam o cambito utilizando madeira de várias espécies encontradas no castanhal. O processo envolve escolher uma madeira de cerca de 1,5 m, retirar a casca, alisar a vara e fazer um corte em cruz de 30 cm na base, criando quatro pontas. Um regulador de cipó ou material industrializado é adicionado para ajustar o cambito ao tamanho do ouriço. Após essas etapas, o cambito está pronto para uso.



Cambito

19

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 21- Confeção do paneiro.

### *A confecção do paneiro*

A matéria-prima do paneiro de tala (fibra vegetal) vem de cipós como o cipó ambé e o cipó tititica na região da Resex Cajari. Após a extração, a casca externa é retirada e o cipó é partido em tiras flexíveis chamadas telas, prontas para serem tecidas. A confecção do paneiro começa com a junção de seis talas para formar a

base, conhecida como "olho" ou "segredo". O paneiro é então tecido em formato hexagonal e ajustado com um molde. No acabamento, são adicionadas seis varas (pernas) para suporte e alças de fibras resistentes. O paneiro possui um forro para conforto e proteção durante o transporte, além de uma arreata para facilitar o carregamento na cabeça. A estrutura do paneiro é comparada ao corpo humano, com pernas, olhos, boca e orelhas.



20

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 22- Machadinha.

### *O uso da machadinha*

Após coletar os ouriços, os extrativistas formam montes e iniciam o processo de quebra, que consiste em abrir os frutos para retirar as castanhas. Utilizam uma machadinha, ferramenta pequena e feita de aço, com cabo curto e leve. Esse instrumento é a junção de uma base forjada em aço, com extremidade cortante e um cabo em madeira, curto, confeccionado em alguns casos pelo próprio extrativista

O ouriço é apoiado sobre uma pedra para garantir firmeza e, com golpes precisos, é aberto. Dependendo da habilidade do extrativista, são necessários de 3 a 4 cortes para abrir o ouriço. As castanhas são então despejadas em sacas de fibra posicionadas ao lado dos extrativistas.



21

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 23- Pré-seleção das sementes.

### Pré-seleção das sementes

No castanhal, o extrativista faz uma pré-seleção das sementes após abrir os ouriços. Remove-se o umbigo e descarta-se as sementes danificadas ou podres para não comprometer a qualidade das castanhas armazenadas para comercialização.



*Veja bem...*

Os extrativistas confeccionam o cambito utilizando madeira local, fazendo cortes e ajustando com reguladores de cipó. Para o paneiro, usam cipós como o cipó ambé e o cipó tititica, retirando a casca e dividindo em tiras chamadas talas, que são tecidas e ajustadas. Após coletar os ouriços, utilizam uma machadinha confeccionado pelo próprio extrativista para abrir os frutos e despejar as castanhas, fazendo uma pré-seleção das sementes para a comercialização. Essas práticas cotidianas se conectam aos conteúdos de geometria, aritmética e proporcionalidade no ensino

22

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 24- Atividade 01 (confeção do cambito)

ATIVIDADES PROPOSTAS

CONFEÇÃO DO CAMBITO

REFLEXÃO

- Por que é importante a precisão na medição da madeira?
- Como o corte em cruz ajuda na funcionalidade do cambito?
- Qual a importância de ajustar corretamente o cipó na base da madeira?

**Passo 1: Medição da Madeira:**  
Vamos medir uma peça de madeira com 1,5 metros de comprimento. Utilizando a fita métrica, marcamos os 1,5 metros na madeira.

**Passo 2: Corte da Madeira**  
Marcamos 30 cm na base da madeira. Faremos um corte em cruz para dividir a base em quatro partes.

**Passo 3: Ajuste do Regulador de Cipó**  
Mediremos 50 cm de cipó para ajustar na base da madeira e amarraremos o cipó ao redor do corte em cruz para ajustar o tamanho do cambito.

23

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 25- Reflexão.

Por que é importante a precisão na medição da madeira? Como o corte em cruz ajuda na funcionalidade do cambito? E qual a importância de ajustar corretamente o cipó na base da madeira?

O corte em cruz na base da madeira é crucial para a funcionalidade do cambito, pois cria quatro pontas para a inserção firme do regulador de cipó, distribuindo a pressão uniformemente e evitando desgaste. Do ponto de vista matemático, isso envolve a divisão exata da base em quatro partes iguais, utilizando conceitos de geometria para garantir simetria e proporção. Ajustar corretamente o cipó na base é essencial para garantir a firmeza e a eficácia do cambito na coleta dos ouriços, aplicando conceitos de proporção e medição para assegurar o comprimento exato (50 cm) e a tensão correta.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 26- Atividade 02 (confeção da base e a tecelagem do paneiro)

CONFEÇÃO DA BASE DO PANEIRO

↓

ATIVIDADE

↓

Unir seis talas para formar a base hexagonal.  
 Medir e cortar as talas com 50 cm de comprimento cada.

Formação da Base: Unir seis talas para formar um hexágono regular, cada lado medindo 50 cm.  
Cálculo do Perímetro?

$l=50$   
Perímetro= $6 \times l$   
Perímetro total da base= $6 \times 50 \text{ cm} = 300 \text{ cm}$

TECELAGEM DO PANEIRO

↓

ATIVIDADE

↓

- Tecelagem das talas para formar a estrutura tridimensional do paneiro.
- Ajustar as medidas conforme necessário para um ajuste perfeito.
- Materiais: Talas, molde.

Estrutura Hexagonal Tridimensional: Tecelagem das talas para formar uma estrutura hexagonal em 3D.  
Ajustes: Garantir simetria e proporção na tecelagem para a funcionalidade do paneiro.

25

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 27- Obra sobre o Quilombo do Curiaú.



A dissertação que traz como título “A construção de “caixas” de marabaixo na Comunidade Quilombola do Curiaú: uma abordagem etnomatemática”, de Quele Daiane Ferreira Rodrigues (2016) explora a intersecção entre matemática e cultura, analisando a etnomatemática através da construção das "caixas" de marabaixo na comunidade quilombola do Curiaú.<sup>1</sup> A etnomatemática estuda as práticas matemáticas em diversas culturas, como as indígenas e quilombolas, focando em como os conceitos matemáticos são usados em contextos cotidianos e culturais, ao invés de se restringir à matemática escolar.

26

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 28- Quilombo do Curiaú.

Atualmente, o Quilombo do Curiaú abrange seis vilas, com 600 famílias distribuídas em 3600 hectares. A área é a maior Área de Proteção Ambiental (APA/AP) do rio Curiaú, cobrindo 23 mil hectares. Nas chuvas, a várzea é usada para a criação de gado e búfalos, e no verão, poços de água propiciam a piscicultura.



Fonte: Amapá nas costas

Segundo Facundes e Gibson (2000), o Curiaú foi a primeira comunidade quilombola certificada no Amapá, com o título recebido em 1999. Moraes (2011) relata que o nome "Curiaú" origina-se da criação de gado, onde "cri" refere-se à atividade e "mu" ao mugido das vacas.

27

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 29- Matemática utilizada pelos Quilombo Curiaú.



28

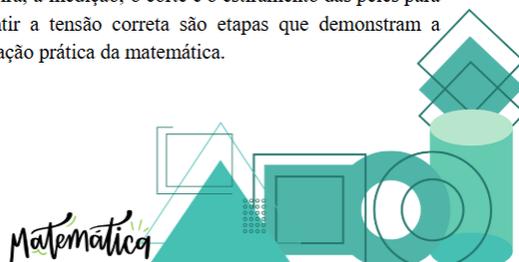
Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 30- Conteúdos matemáticos nas práticas do Quilombo Curiaú.

*Veja bem...*

A construção de caixas de marabaixo na Comunidade Quilombola do Curiaú é uma prática cultural rica em conhecimentos matemáticos implícitos. Esse processo envolve conceitos de geometria espacial, como formas tridimensionais e simetria, e de medição e proporção, essenciais para a precisão no corte das madeiras e na montagem das caixas. Artesãos aplicam aritmética ao calcular a quantidade de madeira necessária e a distribuição uniforme das tábuas. A escolha da madeira, a medição, o corte e o estiramento das peles para garantir a tensão correta são etapas que demonstram a aplicação prática da matemática.

29



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 31- Atividade 01 (cálculo das dimensões)

ATIVIDADES PROPOSTAS

**CÁLCULO DAS DIMENSÕES**



Vamos calcular áreas e volumes das formas geométricas para ajustar e comparar as proporções.

<b>Área da base</b>	$20 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 200 \text{ cm}^2$
<b>Área das laterais</b>	$2 \times (20 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}) + 2 \times (10 \text{ cm} \times 15 \text{ cm}) = 900 \text{ cm}^2$
<b>Volume da caixa</b>	$200 \text{ cm}^2 \times 15 \text{ cm} = 3000 \text{ cm}^3$
<b>Área da tampa</b>	$\pi \times (5 \text{ cm})^2 = 78.5 \text{ cm}^2$
<b>Volume da tampa</b>	$78.5 \text{ cm}^2 \times 3 \text{ cm} = 235.5 \text{ cm}^3$

30

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 32- Atividade 02 (exploração das formas geométrica).

Fonte: Autoria própria, 2025.

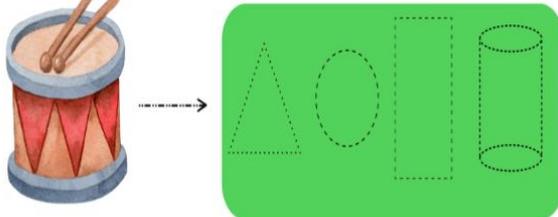
**EXPLORAÇÃO DAS FORMAS GEOMÉTRICAS**



Esse trabalho tem como objetivo identificar formas geométricas básicas (retângulos, círculos e cilindros). Após a identificação vamos desenhar os componentes da caixa de Marabaixo com precisão em papel milimetrado.

**PASSO A PASSO**

1. Desenhe um retângulo de 20 cm x 10 cm (base da caixa).
2. Desenhe quatro retângulos laterais de 20 cm x 15 cm e dois retângulos laterais de 10 cm x 15 cm.
3. Desenhe um círculo com raio de 5 cm (tampa).



31

Figura 33- Obra sobre ribeirão na comunidade Foz do Rio Mazagão.



A pesquisa de Roni Mayer Lomba e Meg Briane da Silva Fonseca (2017), objetivou analisar a reprodução dos modos de vida na comunidade e seus dilemas. A metodologia utilizada compõe-se pela revisão bibliográfica e por entrevistas qualitativas com moradores da localidade (mais velhos, lideranças políticas e outros) para a compreensão da realidade local.

32

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 34- Matemática utilizada pelos ribeirinhos.



33

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 35- Conteúdos matemáticos nas práticas dos ribeirinhos.

Veja bem... 

As práticas tradicionais das comunidades ribeirinhas amazônica, como a pesca, a caça e a agricultura, envolvem conhecimentos matemáticos implícitos que são transmitidos de geração em geração. Na medição dos frutos, por exemplo, eles utilizam técnicas intuitivas de estimativa de volume e quantidade, mesmo sem recipientes padrão, demonstrando uma compreensão prática de proporções e aritmética. Na construção de transportes marítimos, móveis domésticos e casas, aplicam conceitos de geometria espacial, como forma, volume e simetria, além de habilidades de medição e proporção. Essas práticas ilustram a integração da matemática com a vida cotidiana e a cultura, mostrando como conhecimentos tradicionais podem coexistir e complementar os saberes científicos e modernos.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 36- Atividade 01 (construção de uma casa de palafita)

**ATIVIDADES PROPOSTAS**

CONSTRUÇÃO DE UMA CASA DE PALAFITA

↓

PROBLEMA

↓

A comunidade ribeirinha precisa construir uma casa de palafita de 6 metros de comprimento, 4 metros de largura e com uma altura de 3 metros para o piso, além de um telhado triangular com altura de 2 metros. Utilize os conhecimentos tradicionais de medição e cálculo dos ribeirinhos para determinar a quantidade total de madeira necessária.

RESOLUÇÃO:

**1. Medidas da Estrutura**

- Base retangular: 6 metros (comprimento) x 4 metros (largura).
- Altura da casa: 3 metros (até o piso).
- Telhado triangular\*: Altura de 2 metros.

**2. Cálculo das Áreas**

- Área da base (piso):  
Área da base=  $6\text{ m} \times 4\text{ m} = 24\text{m}^2$
- Área das paredes laterais (duas laterais de  $4\text{ m} \times 3\text{ m}$  e duas de  $6\text{ m} \times 3\text{ m}$ ):  
 $2 \times (4\text{ m} \times 3\text{ m}) = 2 \times 12\text{m}^2 = 24\text{m}^2$   
 $2 \times (6\text{ m} \times 3\text{ m}) = 2 \times 18\text{m}^2 = 36\text{m}^2$
- Área total das paredes:  $24\text{m}^2 + 36\text{m}^2 = 60\text{m}^2$

35

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 37- Resolução da atividade 01.

CONSTRUÇÃO DE UMA CASA DE PALAFITA

**RESOLUÇÃO:**

-Área do telhado ( triângulo com altura de 2m e base de 6m)  
 Área do telhado =  $1/2 \times 6m \times 2m = 6m^2$   
 (considerando ambos os lados do telhado, a área total do telhado é de  $12m^2$ )

3. Quantidade de Madeira Necessária:

- Para o piso:  $24m^2$  de madeira.
- Para as paredes:  $60m^2$  de madeira.
- Para o telhado:  $12m^2$  de madeira.

Quantidade total de madeira necessária =  
 $24m^2 + 60m^2 + 12m^2 = 96m^2$

4. Otimização:

- Corte de madeira: Usar tábuas de 1 metro de comprimento e 0,1 metros de largura.
- Madeira total em tábuas:  $96m^2$  de madeira equivalem a 960 tábuas de madeira (considerando cada tábua com  $0,1m^2$ ).

36

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 38- Etnomatemática em vários contextos.



A pesquisa de José Roberto Linhares de Mattos, Romaro Antonio Silva (organizadores)(2020), tem como objetivo, apresentar uma amostra de pesquisas realizadas na área, que traz tanto para esclarecer e divulgar o tema quanto para orientar a educação escolar em diferentes grupos socioculturais.No primeiro capítulo, o autor aborda aspectos socioculturais e etnomatemáticos do povo indígena Wajãpi do Amapá, descrevendo práticas como pintura corporal, vestimenta, artesanato, caça, pesca, alimentação e costumes culturais, relacionando a etnomatemática com a cultura Wajãpi.

37

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 39- Matemática utilizada pelos Indígenas.

**PRÁTICAS MATEMÁTICAS UTILIZADAS**



Somos o povo Wajãpi, um dos povos indígenas brasileiros que manteve seus hábitos tradicionais ao longo do tempo, com pouca influência externa. Vestimos a kamisa pirã, uma tanga vermelha de algodão. Os homens a usam até os pés, enquanto as mulheres a enrolam na cintura como uma saia, deixando a parte superior do corpo nua.



Nós, do povo Wajãpi, usamos urucum (vermelho) e jenipapo (azul escuro) para pintar nossos corpos. Misturamos o urucum com óleo de copaíba ou andiroba para dar uma textura lisa à pintura, que serve como repelente de insetos, proteção contra maus espíritos e camuflagem. Geralmente, as mulheres pintam os homens.




38

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 40- Matemática presente nas práticas Indígenas.

Confeccionamos diversos artesanatos, como colares, cocares, coroas, pulseiras, marakas, cestos, redes e tipóias. A coroa, feita com plumas do papo do tucano, é especialmente difícil de produzir, pois requer vários tucanos, que são difíceis de caçar. Geralmente, procuramos tucanos nos pés de açai, especialmente no inverno, quando há mais açai disponível.






Na nossa cultura Wajãpi, os homens preparam a terra (fazem a roça) e as mulheres plantam e colhem. Escolhemos locais onde derrubamos poucas árvores e preparamos apenas o necessário para o plantio e sustento da família."




39

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 41- Conteúdos matemáticos nas práticas dos Indígenas.

Veja bem... 

O povo Wajãpi aplicam conhecimentos matemáticos implícitos em várias práticas culturais. No preparo da terra e plantio, utilizam medição e cálculos de área; na pintura corporal, empregam simetria e proporção; na confecção de artesanatos, aplicam geometria e aritmética; e na coleta de frutos, usam estimativa e contagem. Essas práticas mostram a importância da matemática no dia a dia, integrando conhecimentos tradicionais à compreensão matemática contextualizada.



Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 42- Atividade 01 (preparo da terra)

## ATIVIDADES PROPOSTAS



### PREPARO DA TERRA (FAZER A ROÇA)

Vocês irão simular o preparo da terra para o plantio, utilizando conceitos de medição e cálculo de área.

Passos:

#### 1. Escolha do Local:

- Decidimos escolher um espaço próximo à nossa aldeia, onde há menos árvores para derrubar. Nosso objetivo é respeitar a natureza e os espíritos da floresta.

#### 2. Medição do Terreno:

- Com uma fita métrica tradicional (feita de fibra vegetal), medimos o comprimento e a largura do terreno escolhido. Determinamos que temos 10 metros de comprimento e 8 metros de largura.

#### 3. Cálculo da Área:

- Para garantir que o terreno seja suficiente para o plantio de mandioca, precisamos calcular a área total. Utilizando a fórmula:

Área=Comprimento×Largura



41

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 43- Atividade 02 (confeção de artesanatos)

**CONFEÇÃO DE ARTESANATOS**

Os alunos irão criar modelos em miniatura de artesanatos Wajãpi, aplicando conceitos de geometria e aritmética.

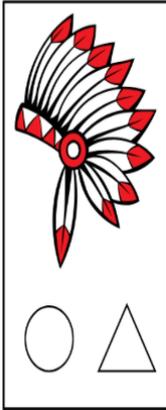
**Passos:**

**Desenho do Modelo:**  
Desenhamos a coroa em papel, detalhando as plumas e a estrutura da coroa. Utilizamos formas geométricas simples para facilitar a confecção.

**Cálculo de Materiais:**  
Para cada lado da coroa, precisamos de 10 plumas de papel.

Cálculo Total:  
Total de plumas necessárias= 10 plumas × 2 lados=20 plumas

**Confeção do Modelo:**  
Utilizamos papel reciclado para confeccionar as plumas e a base da coroa.  
Cortamos o papel em forma de plumas e fixamos na base da coroa, respeitando o desenho inicial.




42

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 44- Conclusão da cartilha.

## Conclusão

Ao longo desta cartilha, exploramos cinco pesquisas que revelam a riqueza e a diversidade das culturas e práticas de diferentes comunidades da Amazônia Amapaense: ribeirinhos, extrativistas, quilombolas, agricultores familiares e indígenas. Cada uma dessas comunidades possui um modo de vida único, profundamente conectado à terra e aos recursos naturais.

As cinco pesquisas abordadas nesta cartilha evidenciam a importância de valorizar e preservar as culturas e práticas dessas comunidades. Cada uma contribui de maneira única para a diversidade cultural e a sustentabilidade ambiental do estado do Amapá.

Cada atividade proposta, não apenas ensina conceitos matemáticos, mas também valoriza e preserva os conhecimentos tradicionais das comunidades estudadas. Ao integrar a matemática com as práticas culturais, promovemos uma educação mais inclusiva e relevante, conectando os alunos às suas raízes e ao meio ambiente.

43

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 45- Referência da cartilha.

## Referência

BRITO, Dejildo Roque de. **Saberes matemáticos produzidos por agricultores: uma visão Etnomatemática na Educação Agrícola**. 2016. 44 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica-RJ, 2016.

LOMBA, R. M. **Modos de vida ribeirinho na comunidade Foz do Rio Mazagão – Mazagão (AP/Brasil)**. Ateliê Geográfico, Goiânia, v. 11, n. 1, p. 257–276, 2017.

DOI: 10.5216/ag.v11i1.35381. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/ateliê/article/view/35381>. Acesso em: 31 jan. 2025.

MATTOS, José Roberto Linhares; SILVA, Romaro Antonio. Ticas de matema na cultura indígena. In: **ETNOMATEMÁTICA em vários contextos**. 1. ed. Macapá: Edifap, 2020. v. 1, cap. 1, p. 29-55. ISBN 978650047745.

OLIVEIRA, Z. T.; VELTHEM, L. H. **“A castanheira, aqui, é a mãe castanheira”**: o extrativismo da *Bertholletia excelsa* na RESEX Cajari-Amapá. 2022. 140 p. Dissertação (Mestrado em Diversidade Sociocultural) – Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 2022.

RODRIGUES, Quele Daiane Ferreira. **A construção de "caixas" de marabaixo na comunidade quilombola do Curiaú: uma abordagem etnomatemática**. 2016. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Fonte: Autoria própria, 2025.

Figura 46- 4ª capa da cartilha



Fonte: Autoria própria, 2025.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Amazônia é amplamente reconhecida por sua biodiversidade e riqueza cultural, manifestas nos saberes, crenças e práticas das comunidades tradicionais. A etnomatemática conecta o ensino da matemática aos conhecimentos locais e culturais dos estudantes. Incorporar essas práticas, como técnicas de medição, contagem e geometria em atividades como pesca, agricultura e artesanato, enriquece o ensino e valoriza os saberes tradicionais.

Os objetivos da pesquisa foram alcançados, na qual identificamos estudos que mostram como a etnomatemática está presente nas práticas culturais de diversas comunidades, como agricultores familiares, extrativistas, quilombolas, ribeirinhos e indígenas. Essas práticas foram associadas a conceitos matemáticos, mostrando como os conhecimentos tradicionais podem ser utilizados no ensino da matemática de forma contextualizada e significativa.

As investigações sobre etnomatemática na Amazônia Amapaense mostram a importância de integrar esses conhecimentos ao ensino formal da matemática. Estudos, como os de Dejildo Roques e Zenaide Teles de Oliveira, demonstram como os saberes tradicionais podem tornar o aprendizado mais significativo. A construção de barracos, a coleta de castanha-do-brasil, a confecção de ferramentas e objetos artesanais são exemplos práticos que ilustram a aplicação da matemática no dia a dia. Nos territórios quilombolas, a construção de caixas de marabaixo exemplifica a sofisticação dos saberes matemáticos transmitidos entre gerações. Nos territórios ribeirinhos e indígenas, os conteúdos de geometria, aritmética, proporções, estatística e trigonometria são integrados ao ensino, respeitando e valorizando os conhecimentos tradicionais dos alunos. Ao valorizar esses saberes, a etnomatemática promove uma educação mais inclusiva e relevante, conectando a matemática formal com as práticas culturais dos alunos. Essa abordagem pedagógica não apenas enriquece o processo de ensino e aprendizagem, mas também fortalece a identidade cultural dos estudantes, tornando o aprendizado mais aplicável ao cotidiano. Portanto, é possível criar um ambiente educacional que harmonize a matemática tradicional com a formal, beneficiando amplamente o processo educacional.

A partir destas pesquisas, foi desenvolvida uma cartilha com conteúdos que podem ser trabalhados na sala de aula, servindo como uma ferramenta pedagógica essencial para integrar os saberes tradicionais e culturais ao currículo escolar, reforçando a importância de valorizar a diversidade sociocultural da região.

Para futuras investigações, recomenda-se explorar mais profundamente como outras abordagens pedagógicas podem complementar o ensino da Etnomatemática, buscando novas

formas de integrar os saberes tradicionais ao currículo escolar. Estudos comparativos entre diferentes regiões da Amazônia e outras áreas do Brasil também podem proporcionar uma compreensão valiosa sobre a aplicação da Etnomatemática em contextos variados. Finalizamos esta pesquisa com a convicção de que a Etnomatemática é uma ponte que conecta os saberes ancestrais à educação moderna, promovendo a inclusão e o respeito pela diversidade cultural. Ao integrar os conhecimentos tradicionais no ensino, não só enriquecemos o processo educativo, mas também fortalecemos a identidade cultural das comunidades.

A valorização da Etnomatemática é essencial para um ensino mais inclusivo e sustentável, que reconhece e celebra as contribuições únicas de cada comunidade. Ao fazer isso, estamos não apenas educando, mas também preservando e respeitando a rica tapeçaria cultural da Amazônia Amapaense.

## REFERÊNCIAS

- BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade São Paulo**, São Paulo. Disponível em: [https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista\\_odontologia/pdf/setembro\\_dezembro\\_2006/metodologia\\_pesquisa\\_bibliografica.pdf](https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf). Acesso em: 01 ago. 2024.
- BRITO, Dejildo Roque de; MATTOS, José Roberto Linhares de. Problemas geométricos tratados por produtores rurais. In: XII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2016, São Paulo: **Anais ...** São Paulo, 2016, ISSN 2178-034X.
- BRITO, Dejildo Roque de. **Saberes matemáticos produzidos por agricultores: uma visão etnomatemática na educação agrícola**. 2016. 44 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola) - Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica-RJ, 2016.
- BRASIL. Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006. **Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 25 jul. 2006.
- BRASIL. Homologa a demarcação administrativa da Terra Indígena Waiãpi, localizada nos Municípios de Laranjal do Jari e Amapari, Estado Amapá. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 24 maio 1996, Seção 1, p.9029, 1996.
- CHAVES, Maria P. S. R. **Uma experiência de pesquisa-ação para gestão comunitária de tecnologias apropriadas na Amazônia: o estudo de caso do assentamento de reforma agrária Iporá**. 2001. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.
- CUNHA, S. R. **Práticas pedagógicas construídas na escola rural multisseriada: o movimento de afirmação e transgressão do modelo seriado de ensino na Amazônia**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática: um programa. A Educação Matemática em Revista: Etnomatemática. **Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, Brasília, ano 1, n. 1, p. 5-11, 1993.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. São Paulo: Ática, 1998.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. **Revista Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, p. 99-120, 2005.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: da teoria à prática**. 17.ed. Campinas: Papirus, 2009

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Saberes do Campo: desafios à matemática educativa**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 6. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2019.

FACUNDES, F.; GIBSON, V. M. **Recursos naturais e diagnóstico ambiental da APA do rio Curiaú**. Macapá. 2000.

FARIAS, Rosana Torrinha Silva de. **Modo de vida ribeirinho e a territorialidade em transformações na comunidade do Lontra da pedreira Macapá-Ap (1940 a 2012)**. 2014.104 fls. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) – Universidade Federal do Amapá. 2014.

FIABANI, Adelmir. **Os novos quilombos: luta pela terra e afirmação étnica no Brasil [1988-2008]**. 2008. 275 f. Tese (Doutorado em História) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 39. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2009.

FRISON, L. M. B.; SCHWARTZ, S. Aprendizagem auto-regulada e autonomia: articulações com o conceito de erro construtivo. In: ABRAHÃO, M. H. M. B. (Org.). **Professores e alunos: aprendizagens significativas em comunidades de prática educativa**. Porto Alegre: EdIPUCRS, 2008. p. 355-382.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KNIJNIK, Gelsa. **Currículo, etnomatemática e educação popular: um estudo em um assentamento do movimento sem terra**. Currículo sem Fronteiras, v. 3, n. 1, p. 96-110, jan./jun. 2003.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. **Perguntas e respostas sobre a regularização de territórios quilombolas**. Disponível em:[https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governanca-fundiaria/perguntas\\_respostas.pdf](https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governanca-fundiaria/perguntas_respostas.pdf). Acesso em: 18 maio 2024.

LIMA, Themis Corrêa Veras de. **Uma revisão bibliográfica sobre a relação entre a Etnomatemática e o empreendedorismo por meio dos bateadores de açaí: o que dizem as pesquisas científicas?**. 2024. 26j. Artigo Acadêmico (Pós-Graduação Lato Sensu em Metodologia do Ensino de Ciências e de Matemática) – Instituto Federal do Amapá, AP, 2024.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **Amazônia: estado, homem, natureza**. Belém: CEJUP, 1991.

LOMBA, R. M. Modos de vida ribeirinho na comunidade Foz do Rio Mazagão – Mazagão (AP/Brasil). **Ateliê Geográfico**, Goiânia, v. 11, n. 1, p. 257–276, 2017. DOI: 10.5216/ag.v11i1.35381. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/atelie/article/view/35381>. Acesso em: 31 jan. 2025.

MATTOS, José Roberto Linhares. Ticas de matema na cultura indígena. In: MATTOS, José Roberto Linhares; SILVA, Romaro Antonio (Org.). **Etnomatemática em vários contextos**. 1. ed. Macapá: Edifap, 2020. v. 1, cap. 1, p. 29-55.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

MORAIS, Paulo Dias. **História do Amapá: o passado é o espelho do presente**. Macapá: JM, 2009.

MORAIS, Paulo Dias. **Amapá em Perspectivas: municípios do Amapá**. Macapá: JM, 2011.

OLIVEIRA, Z. T.; VELTHEM, L. H. **“A castanheira, aqui, é a mãe castanheira”**: o extrativismo da *Bertholletia excelsa* na RESEX Cajari-Amapá. 2022. 140 p. Dissertação (Mestrado em Diversidade Sociocultural) – Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 2022.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Geografias da globalização: a emergência de uma nova ordem ambiental**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001. p. 9.

RAFFESTIN, Claude. **Pour une géographie du pouvoir**. Paris: Éd. Litec, 1980.

RODRIGUES, Quele Daiane Ferreira. **A construção de "caixas" de marabaixo na comunidade quilombola do Curiaú: uma abordagem etnomatemática**. 2016. Dissertação de Mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2016.

VELHO, E. M. H.; LARA, I. C. M. de. O saber matemático na vida cotidiana: um enfoque etnomatemático. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, [S. l.: s. n.], v. 4, n. 2, p. 3-30, 2011.