

Matemática na feira: análise de saberes matemáticos na feira livre da agricultura em Aparecida – PB

Mathematics at the fair: analysis of mathematical knowledge at the agriculture fair in Aparecida – PB

Marcos Antonio Martins da Silva¹, Joserlan Nonato Moreira², Virgínia de Fátima Bezerra Nogueira³, Érica Maria Soares da Silva⁴, Ivandneya Sousa Videres de Sena⁵, Joseane Soares de Sousa Lima⁶, Tamires Irineu de Sousa⁷ e Lucas Batista da Silva⁸

v. 13/ n. 2 (2025)
Abril/Junho

Aceito para publicação em 16/05/2025.

¹Mestrando em Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. ORCID: 0009-0008-0407-824X. E-mail: marantoniio96@gmail.com;

²Doutor em Fitotecnia pela Universidade Federal Rural do Semi-Árido, Mossoró, Rio Grande do Norte. ORCID: 0000-0002-2290-7119. E-mail: joserlan.moreira@ifpb.edu.br;

³Doutora em Meteorologia pela Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Paraíba. ORCID: 0000-0002-5564-1011. E-mail: virginia.fatima@professor.ufcg.edu.br;

⁴Mestranda em Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba. ORCID: 0000-0002-1675-5198. E-mail: ericamsouares15@gmail.com;

⁵Especialista em Arteterapia pelo Centro Universitário FAVENI, Venda Nova do Imigrante, Espírito Santo. ORCID: 0009-0005-7283-2927. E-mail: ivandneyasena@gmail.com;

⁶Especialista em Matemática, suas tecnologias e Mundo do Trabalho pela Universidade Federal do Piauí, Teresina, Piauí. ORCID: 0009-0002-5872-4741. E-mail: aninha_josiane@hotmail.com;

⁷Graduada em Letras Língua Portuguesa pela Universidade Federal de Campina Grande, Campina Grande, Paraíba. ORCID: 0009-0001-1329-6854. E-mail: tamires.irineusousa@gmail.com;

⁸Especialista em Matemática Financeira e Estatística pelo Centro Universitário FAVENI, Venda Nova do Imigrante, Espírito Santo. ORCID: 0009-0005-4479-1013. E-mail: batistalucas152@gmail.com.

<https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RDG>

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo analisar os saberes matemáticos presentes nas práticas realizadas na feira livre do município de Aparecida–PB, a partir da perspectiva da Etnomatemática. A pesquisa caracteriza-se como um estudo de campo, de abordagem qualitativa, no qual foram aplicados questionários a feirantes e compradores que frequentam a feira. A coleta de dados foi realizada diretamente no ambiente da feira livre aos domingos, permitindo observar as interações e as trocas comerciais entre os participantes. Os dados obtidos foram organizados em planilhas e representados por meio de gráficos, possibilitando a análise e a discussão dos resultados. A partir das observações e das respostas coletadas, foi possível identificar que os participantes utilizam diferentes estratégias matemáticas em suas atividades cotidianas, como cálculos mentais, estimativas, comparação de valores e negociação de preços. A feira livre se mostrou como um espaço de trocas de experiências e conhecimentos entre feirantes e compradores, contribuindo para a circulação e a construção de saberes num dado contexto social. Dessa forma, o estudo evidencia a importância de reconhecer e valorizar os conhecimentos matemáticos que vão além dos muros da escola presentes nas práticas culturais e cotidianas.

Palavras-chave: Etnomatemática. Saberes matemáticos. Feira livre. Práticas cotidianas. Educação matemática.

ABSTRACT:

The objective of this study was to analyze the mathematical knowledge present in the practices observed at the open-air market in the municipality of Aparecida, Paraíba, from the perspective of ethnomathematics. The research is characterized as a field study with a qualitative approach, in which questionnaires were administered to market vendors and shoppers who frequent the market. Data collection took place directly at the open-air market on Sundays, allowing for the observation of interactions and commercial exchanges among participants. The data obtained were organized into spreadsheets and represented through graphs, enabling the analysis and discussion of the results. Based on the observations and responses collected, it was possible to identify that participants use different mathematical strategies in their daily activities, such as mental calculations, estimates, comparing values, and price negotiation. The open-air market proved to be a space for the exchange of experiences and knowledge between vendors and shoppers, contributing to the circulation and construction of knowledge within a given social context. Thus, the study highlights the importance of recognizing and valuing mathematical knowledge that extends beyond the walls of the school and is present in cultural and everyday practices.

Keywords: Ethnomathematics. Mathematical knowledge. Open-air market. Everyday practices. Mathematics education.

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Conhecimentos matemáticos são necessários em todo o tempo da vida humana, como para ir à feira, em atividades de compra e venda, ao supermercado, dentre outros contextos cotidianos. Assim, mesmo que o indivíduo não tenha um senso escolar desenvolvido, ou seja, não tenha grau de escolaridade nenhuma, é necessário pelo menos algum conhecimento básico de matemática para comprar e/ou vender e lidar com o dinheiro.

Nesse caso, quais saberes matemáticos populares são mobilizados por feirantes e agricultores na feira de Aparecida-PB, e como eles impactam a gestão e a rentabilidade de seus negócios?

Nessa conjectura, a matemática dos pequenos produtores e agricultores é percebida nos primeiros momentos de quando ele separa aquele pedaço de “chão” para dali surgir vários produtos que chegarão a muitas mesas. Isso é notado por quem é filho e neto de agricultores e que desde muito cedo escutou e aprendeu como se faziam e se transmitiam esses conhecimentos e saberes, mesmo com pouco estudo, mas, com um conhecimento matemático admirável. Nesse sentido, Piovesan (2019, p. 12) fala que “[...]percebe-se que todo grupo cultural apresenta características próprias, conhecimentos produzidos e significados dentro daquele contexto”.

Nesse segmento, para Nascimento e Bispo, (2020, p. 2)

Os processos econômicos de compra e venda de mercadorias, que determinam os espaços e promovem a possibilidade de interação entre sujeitos sociais, acontecem na comunidade pelo modo de ser de um indivíduo ligado a um grupo social, criando comunicação e inter-relações entre diversos sujeitos. No entanto, essa ligação é de natureza conflituosa e aparece na linguagem que se manifesta na forma de transação mercadológica de produtos (frutas, legumes, hortaliças, utensílios, derivados de farinha, artesanato, derivados de leite, lanches)

Mediante à isso, o interesse pelo tema e pela área de pesquisa se deu tanto por ser filho e neto de agricultores, pessoas simples, da roça, da zona rural e que não concluíram nem o ensino fundamental nem o ensino médio, à exemplo de familiares do pesquisador, como o avô materno, analfabeto, mas que sabia perfeitamente cálculos, para uma pessoa que nunca tinha frequentado uma escola, além de que a feira da agricultura na cidade de Aparecida ser uma oportunidade para que os produtores rurais vendam os seus produtos, além de ser o momento oportuno para se perceber a matemática não somente como disciplina, mas, também como uma ciência que está imbricada na cultura e da sociedade.

Sendo assim, perceber a matemática na feira da agricultura, tendo em vista que a maioria dos agricultores e produtores que nela participam, bem como de pessoas que vão às compras não

frequentaram a escola ou frequentaram, mas não concluíram as modalidades, por exemplo, é uma maneira de pesquisar e entender a forma que eles usam a matemática, o jeito de fazerem cálculos, a forma de interação entre eles, a maneira de saber como foram feitos o plantio, informações muito ricas para a pesquisa, bem como para o conhecimento. Além disso, diante de todo o conhecimento, tem-se a parte do lucro dos agricultores que vendem na feira.

Assim, pretendeu-se investigar os saberes matemáticos populares utilizados por feirantes e agricultores na Feira da Agricultura de Aparecida – PB, analisando como esses conhecimentos contribuem para a organização produtiva, comercial e sociocultural dos sistemas agroindustriais locais, além de identificar as práticas matemáticas presentes nas atividades de produção, comercialização e negociação dos feirantes, além de analisar como os saberes empíricos relacionados à matemática influenciam a gestão e a rentabilidade da produção agroindustrial local, compreender as formas de aprendizagem e transmissão desses conhecimentos no contexto rural, discutir a importância da valorização dos saberes populares no fortalecimento da economia local e dos sistemas agroindustriais sustentáveis e refletir sobre o diálogo entre o conhecimento matemático escolar e os saberes empíricos do campo.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Assim, o ambiente da feira se torna um local não apenas de trocas de compra e venda, mas também um ambiente de trocas e utilização de saberes matemáticos que ultrapassam a noção de senso escolar e são importantes no contexto daquele ambiente, como nas vendas ou compras de produtos, realização de pagamentos, trocos, descontos, pesagens de itens, dentre outros elementos, visto que Silva (2020) reitera que:

Isso significa que na feira o conhecimento matemático acontece, se dá no tempo e no espaço a partir da vivência e ação dos sujeitos, que são os feirantes e fregueses, podemos denominar como História social do conhecimento matemático. Há o reconhecimento cultural da feira como local de encontro e trocas comerciais, com a utilização da matemática coerente, da argumentação, persuasão, linguagem veracidade, ação coerente, significações de gestos.

Com isso, entende-se a riqueza de perceber a implementação de conhecimentos matemáticos a partir das experiências particulares, das necessidades de utilização, como também com relação a forma de aquisição de tais conhecimentos, levando em consideração que muitas pessoas não alfabetizadas os possuem. Nesse contexto, a feira se torna um ambiente educativo não formal, tendo em vista que diferentes saberes são mobilizados e ressignificados continuamente por meio das interações sociais (D'Ambrósio, 2023).

Libâneo (2017, p. 18) corrobora dizendo que:

Por meio da ação educativa o meio social exerce influências sobre os indivíduos e estes, ao assimilarem e recriarem essas influências, tornam-se capazes de estabelecer uma relação ativa e transformadora em relação ao meio social. Tais influências se manifestam através de conhecimentos, experiências, valores, crenças, modos de agir, técnicas e costumes acumulados por muitas gerações de indivíduos e grupos, transmitidos, assimilados e recriados pelas novas gerações.

Isso mostra a importância ao tratar da Matemática como parte indissociável do cotidiano presente nas relações do dia a dia, capazes de trazer à tona conhecimentos escolares e não escolares, sendo preciso haver mudanças significativas no seu ensino na escola, como uma forma de não separá-la do contexto real e utilitário. Por isso, Ribeiro e Fonseca (2020, p. 268) afirmam que:

Neste contexto, ao aproximarmos a matemática na escola com a matemática do cotidiano, centrada em um ensino unificado, estaremos adequando a Matemática a uma nova realidade, focada em uma aprendizagem dinâmica e renovada, tendo como papel um aluno ativo e construtor de seu conhecimento, daí a relevância dessa investigação.

Nessa conjectura, destaca-se a Etnomatemática, onde se constitui um campo de estudo da Matemática tendo como destaque Ubiratan D'Ambrosio, que, em sua obra *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade* (2023), apresenta a origem etimológica do palavra como sendo: “*Etno* (O ambiente natural, social, cultural e imaginário), *Mate* (De aprender, conhecer, lidar) e *Tica* (modos, estilos, artes e técnicas)”. Ele a define como sendo:

A matemática praticada por grupos culturais, tais como comunidades rurais e urbanas, 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 (D'Ambrósio, 2023).

Dessa maneira, vale perceber que o contexto da feira livre como sendo um ambiente rico em trocas culturais e na manifestação de saberes matemáticos que vão além dos limites do ambiente escolar. Nesse cenário, muitos desses conhecimentos não são adquiridos formalmente na escola, mas construídos no cotidiano, a partir das interações sociais e das necessidades práticas vivenciadas pelos diferentes grupos que frequentam esse ambiente.

Nesse sentido, torna-se relevante investigar essas dinâmicas e reconhecer que os saberes construídos na experiência de vida desses sujeitos constituem importantes formas de conhecimento.

Ou seja, agricultores, feirantes e compradores, mesmo sem formação escolar, demonstram desenvolver estratégias e raciocínios matemáticos significativos, evidenciando capacidades que merecem ser valorizadas e compreendidas no âmbito das pesquisas em educação matemática.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem mista, de natureza exploratória e descritiva, uma vez que busca compreender e analisar os saberes matemáticos populares utilizados por feirantes e compradores na Feira da Agricultura da cidade de Aparecida-PB. De acordo com Gil (2019), as pesquisas exploratórias visam proporcionar maior familiaridade com o problema, enquanto as descritivas se destinam a observar, registrar e correlacionar fatos sem manipulá-los.

A combinação de métodos quantitativos e qualitativos permitiu alcançar uma compreensão mais ampla das práticas matemáticas cotidianas, articulando dados objetivos (frequência, correção de cálculos, valores de rentabilidade) e subjetivos (relatos de experiência, estratégias pessoais e saberes culturais).

A população do estudo foi composta por feirantes e compradores que frequentam regularmente a Feira da Agricultura de Aparecida-PB. A amostra foi definida por conveniência, considerando a disponibilidade dos participantes e buscando representar diferentes faixas etárias, níveis de escolaridade e tempos de atuação na feira.

Participaram da pesquisa aproximadamente 53 respondentes, sendo (29) feirantes e (24) compradores. Todos os participantes foram informados acerca dos objetivos da pesquisa e concordaram em participar de forma voluntária, garantindo-se o anonimato e a confidencialidade das informações.

Os dados foram obtidos por meio de um questionário estruturado, elaborado especificamente para esta pesquisa, dividido em cinco blocos temáticos:

- a) Bloco A – Identificação do Respondente: destinado à coleta de dados sociodemográficos, como idade, sexo, escolaridade, grupo (feirante ou comprador) e tempo de atuação na feira;
- b) Bloco B – Reconhecimento dos Conhecimentos Matemáticos: composto por questões sobre o uso de números e cálculos no cotidiano da feira, além de pequenas tarefas práticas de cálculo (adição, subtração e multiplicação);
- c) Bloco C – Aquisição dos Saberes Matemáticos: abordou as formas de aprendizagem dos saberes matemáticos, considerando experiências familiares, observação de outros

feirantes, prática diária e ensino escolar;

- d) Bloco D – Rentabilidade e Cálculos de Rendimento: buscou compreender como os participantes realizam cálculos de custos, preços e lucros, incluindo uma escala de autoconfiança em suas contas;
- e) Bloco E – Perguntas Abertas Finais: possibilitou a coleta de relatos pessoais sobre situações em que os cálculos evitaram prejuízos e sobre as estratégias práticas de contagem e estimativa de valores.

Sendo assim, os cinco blocos foram nomeados de Bloco A, Bloco B, Bloco C, Bloco D e Bloco E. O Bloco A consistiu em 5 questionamentos; o primeiro, o grupo a qual a pessoa pertencia, se era feirante ou comprador, sendo em seguida sobre o sexo, a idade, a escolaridade (Nenhuma, fundamental incompleto, Fundamental completo, Médio, Superior) e o tempo de atuação na feira.

O questionário foi aplicado presencialmente, durante os dias de funcionamento da feira, por pesquisadores previamente treinados. O tempo médio de preenchimento variou entre 15 e 25 minutos. Antes da aplicação definitiva, foi realizado um teste piloto com um pequeno grupo de participantes, a fim de ajustar a linguagem e a clareza das questões.

Após a coleta, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos a duas etapas de análise: análise estatística descritiva e inferencial, e análise de conteúdo temática. Já na abordagem quantitativa, foram calculadas medidas de tendência central (média), bem como frequências e percentuais das variáveis categóricas.

Na abordagem qualitativa, as respostas abertas foram tratadas conforme a técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (2016), possibilitando a identificação de categorias temáticas, tais como *aprendizagem familiar*, *aprendizagem pela observação*, *transmissão cultural* e *estratégias empíricas de cálculo*. Essa etapa buscou interpretar os significados e as práticas culturais subjacentes aos saberes matemáticos expressos nas narrativas dos participantes.

A pesquisa observou os princípios éticos que regem os estudos com seres humanos, conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, garantindo a privacidade e o anonimato dos participantes.

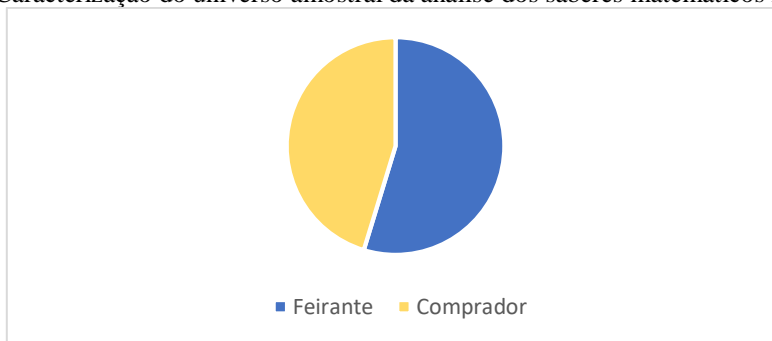
Todos foram informados sobre os objetivos do estudo e concordaram com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), manifestando concordância voluntária em participar. As informações coletadas foram utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos e não implicaram em qualquer tipo de risco ou prejuízo aos participantes. Nesse sentido, a pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O primeiro gráfico apresenta o total de participantes da pesquisa, composto por 53 indivíduos, sendo 29 feirantes e 24 compradores. No caso dos compradores, a seleção ocorreu de forma aleatória entre os frequentadores presentes no espaço da feira no momento da coleta de dados. Já os feirantes foram identificados a partir de seus pontos fixos, uma vez que ocupam bancas previamente estabelecidas na feira, o que facilitou sua localização e abordagem para a participação na pesquisa.

Essa composição da amostra possibilitou contemplar tanto com relação a perspectiva dos comerciantes quanto a dos consumidores, contribuindo para uma compreensão mais ampla das práticas e relações presentes nesse contexto social e econômico nos dois grupos.

Figura 1 – Caracterização do universo amostral da análise dos saberes matemáticos na feira livre.

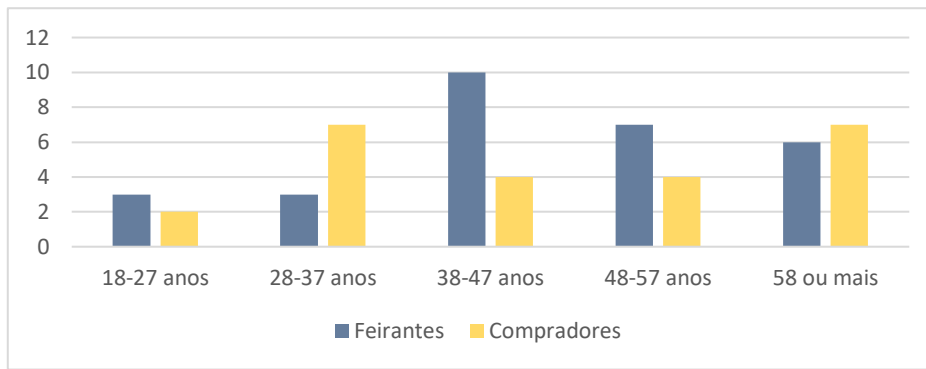


Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

O gráfico seguinte apresenta a distribuição etária dos participantes da pesquisa. Para fins de análise, as idades foram organizadas em intervalos, distribuídos da seguinte forma: na faixa de 18 a 27 anos foram identificados 3 feirantes e 2 compradores; entre 28 e 37 anos, 3 feirantes e 7 compradores; na faixa de 38 a 47 anos, 10 feirantes e 4 compradores; entre 48 e 57 anos, 7 feirantes e 4 compradores; e, por fim, na faixa de 58 anos ou mais, 6 feirantes e 7 compradores.

A partir desses dados, observa-se uma maior concentração de participantes entre 38 e 57 anos, totalizando 25 indivíduos nessa faixa etária. Esse resultado mostra que a feira se configura como um espaço marcado pela permanência de indivíduos em idade adulta e madura, o que pode estar relacionado à continuidade das atividades comerciais ao longo do tempo. No caso específico dos feirantes, essa predominância também pode refletir trajetórias de trabalho prolongadas nesse contexto, evidenciando a feira como um ambiente de manutenção de práticas econômicas e sociais transmitidas entre gerações.

Figura 2 – Caracterização das idades dos participantes.

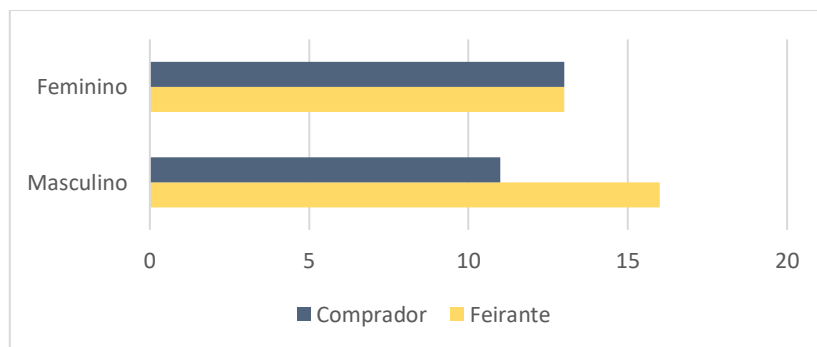


Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

O outro gráfico ainda do Bloco A foi com relação ao gênero dos participantes. Diante disso, do total de 53 entrevistados, foram contabilizados 24 compradores, sendo 13 mulheres e 11 homens, além de 29 feirantes, entre os quais 13 são mulheres e 16 são homens.

A partir desses dados, observa-se que, no grupo dos feirantes, há uma leve predominância masculina, com uma diferença de três indivíduos em relação ao número de mulheres. Essa distribuição, embora não apresente uma diferença muito significativa, permite perceber uma presença relativamente equilibrada entre os gêneros no contexto investigado assim como mostrado abaixo.

Figura 3 – Amostragem do grupo por gênero.



Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Com relação a obtenção dos dados no que se refere a escolaridade, foi possível observar que a maioria dos feirantes possuem um nível de escolaridade do tipo nenhuma até o ensino médio, não tendo feirante com superior, pelo menos com o nível superior completo, dado que um dos entrevistados feirante relatou que deu início a graduação há alguns anos atrás, vindo a abandonar o curso por questões de formação de família, trabalho e despesas. Por outro lado, foi possível obter a participação de três pessoas compradoras com o superior completo.

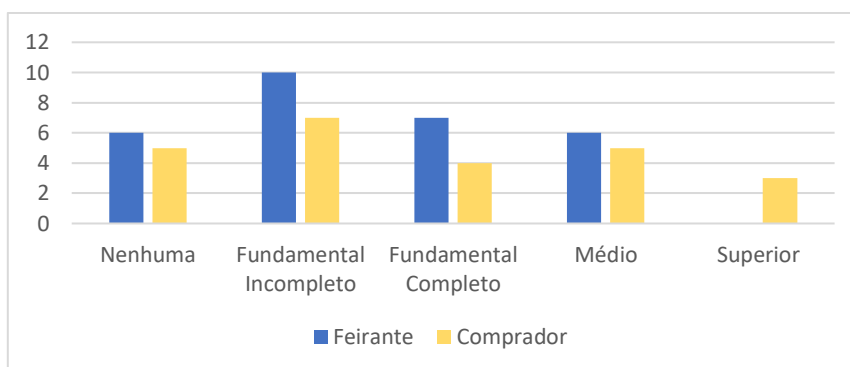
Com relação a obtenção dos dados no que se refere a escolaridade, foi possível observar que a maioria dos feirantes possuem um nível de escolaridade do tipo nenhuma até o ensino médio, não

havendo feirante com ensino superior. Somente um dos entrevistados relatou o nível superior completo, afirmando que deu início a graduação há alguns anos atrás, vindo a abandonar o curso por motivo de ter constituído família, o que o levou a procurar trabalho. Por outro lado, foi possível obter a participação de três pessoas compradoras com o ensino superior completo.

Sendo assim, esses dados são, particularmente, relevantes para a análise, pois evidencia que a presença ou ausência de escolarização formal não impede o domínio de práticas matemáticas funcionais no contexto da feira. Nesse contexto, essa constatação dialoga diretamente com a perspectiva da Etnomatemática proposta por Ubiratan D'Ambrosio (2023), ao afirmar que “os conhecimentos matemáticos são produzidos culturalmente e não se restringem apenas ao ambiente escolar”.

Segue abaixo a figura com o gráfico construído a partir da escolaridade dos participantes:

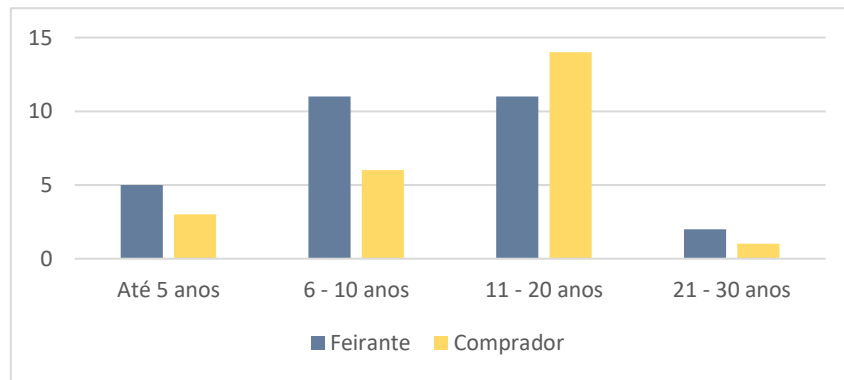
Figura 4 – Escolaridade dos participantes



Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Por fim, o Bloco A é finalizado com a indagação sobre o tempo de participação na feira. Nesse contexto, os intervalos foram separados entre até 5 anos, 6 à 10 anos, 11 à 20 anos e 21 à 30 anos de participação na feira, como feirante ou cliente/comprador, dado que para os feirantes foram obtidos os seguintes dados: 5 feirantes participantes até 5 anos, 11 de 6 à 10 anos, 11 participantes de 11 à 20 anos e 2 feirantes que estão há 21 à 30 anos. Já com relação aos resultados dos números de compradores, foram 3 participantes até 5 anos, 6 participantes com 6 à 10 anos, 14 pessoas de 11 à 20 anos e 1 comprador de 21 à 30 anos.

Figura 5 – Tempo de atuação na feira.



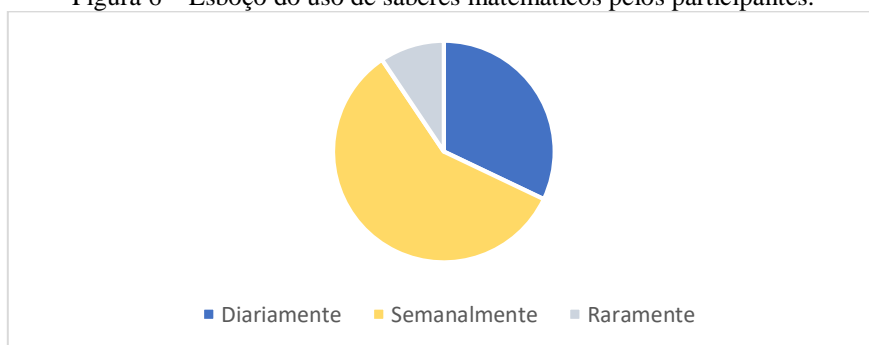
Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Já com relação as respostas no Bloco B, parte que indagava sobre as formas de reconhecimentos dos conhecimentos matemáticos dos participantes, resultou em dois gráficos, um relacionado a frequência que eles realizam algum tipo de cálculo matemático e outro sobre quais métodos são utilizados para a realização dessas contas. Dessa forma, 17 pessoas responderam que utilizam conhecimentos matemáticos diariamente, enquanto 31 responderam semanalmente e 5 responderam raramente, o que resulta em um número confortável de entrevistados que reconhecem a utilização de saberes matemáticos no contexto do seu cotidiano, principalmente levando em consideração o número de pessoas que responderam diariamente e semanalmente, o que totaliza 48 respostas.

À vista disso, esse resultado demonstra que a matemática está intrinsecamente incorporada às práticas cotidianas da feira, sendo mobilizada de maneira recorrente nas atividades de compra, venda, pesagem, negociação e cálculo de troco., de maneira que a Etnomatemática se faz presente no contexto da educação popular do campo de forma a valorizar os conhecimentos prévios dos indivíduos, a partir do reconhecimento das particularidades das práticas culturais e sociais das de sujeitos do campo e da feira (Brockveld; Felicetti, 2025).

A primeira pergunta foi sobre a frequência em que eles faziam cálculos e davam como opção de respostas 'Diariamente, Semanalmente ou Raramente', assim como mostra o gráfico abaixo.

Figura 6 – Esboço do uso de saberes matemáticos pelos participantes.



Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Além das perguntas mencionadas anteriormente, haviam mais outras três indagações que não foram levadas em consideração para a representação, sendo uma sobre se o entrevistado costumava utilizar números em qualquer que seja a situação na vida do cotidiano, visto que foi unânime as respostas na opção “Sim”, o que demonstra que eles reconhecem a utilização de símbolos matemáticos no contexto dos seus cotidianos, mesmo sem a necessidade de ter um nível de escolaridade como um médio completo, por exemplo.

Essa situação recai no exemplo em que muitos estudantes questionam a utilidade da Matemática nos seus contextos e para qual serventia de determinados conhecimentos. Além do mais, ainda constaram duas perguntas abertas contendo duas situações-problema, sem o intuito de obter validação certa ou errada por parte de quem a respondia, assim como estão sendo ilustradas abaixo.

Figura 7 – Situações-problema do Bloco B.

10. 4. Exemplo prático: Se um saco tem 12 kg e o preço é R\$ 5,00 o kg, quanto você recebe por saco? _____
11. 5. Exemplo prático: Se o cliente paga R\$ 50,00 por uma compra de R\$ 36,00, quanto é o troco? _____

Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Como mostra a imagem acima, da parte do Bloco B do questionário, é possível observar que são dois problemas simples diretamente ligados ao contexto de feira a qual eles fazem parte.

Com isso, o intuito de colocá-los no questionário foi para observar como cada entrevistado iria lidar com o determinado problema, além das maneiras de respondê-lo e o uso de quais métodos e/ou estratégias seriam utilizados para a resolução. Assim, foi possível observar que todos os que responderam não precisaram de calculadora ou pediram ajuda a alguém, mesmo com a insegurança do erro ao resultado.

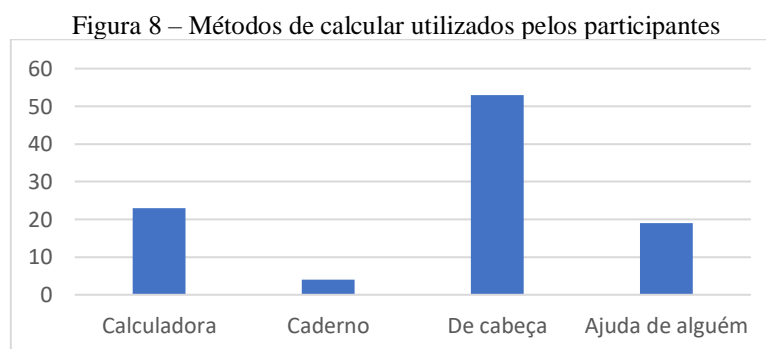
A partir disso, foi possível concluir que o cálculo mental foi o mais utilizado e, além disso, o mais interessante de observar, desconsiderando resultados finais corretos, foi a rapidez na qual davam a resposta, sendo a segunda pergunta a qual eles respondiam com mais facilidade e em menos tempo, mesmo com um tempo para pensar em cada uma delas, o que mostra estratégias mentais e a aquisição de saberes únicos e particulares de cada um.

Por outro lado, mesmo com todos respondendo as duas situações-problema, é necessário citar que a primeira situação pareceu apresentar um nível de dificuldade maior do que a segunda com relação a obtenção do resultado. Mesmo assim, todos deixaram as suas apostas de resposta após o

momento de cálculo, sendo possível observar o domínio prático de conceitos como multiplicação, subtração e cálculo de lucro.

Nessa sequência, o segundo questionamento representado graficamente diz respeito aos métodos de cálculos que são utilizados por eles no dia a dia e as opções de respostas eram entre ‘Calculadora, Caderno, de cabeça, Ajuda de alguém’. Logo, foi possível observar os seguintes resultados; 23 pessoas responderam que costumam usar calculadora, enquanto que 4 marcaram sobre o uso de um caderno, 53 responderam sobre fazer de cabeça (cálculo mental) e 19 admitiram solicitar ajuda de alguém. Portanto, vale destacar que um entrevistado em alguma situação marcou mais de uma opção ao mesmo tempo, escolhendo mais de um método de fazer contas na feira, ou seja, um mesmo participante respondeu que costuma usar tanto a calculadora como a conta de cabeça para chegar aos resultados.

Outrossim, foi possível observar que dos 53 entrevistados, todos optaram por marcar a opção que tinha sobre o cálculo mental, o que nos diz sobre a agilidade, mecanismos de resolução de problemas matemáticos ligados ao cotidiano em que vivem e como se dão os conhecimentos matemáticos escolares ou não escolares dos feirantes e clientes da feira, independentemente de nível de escolaridade.



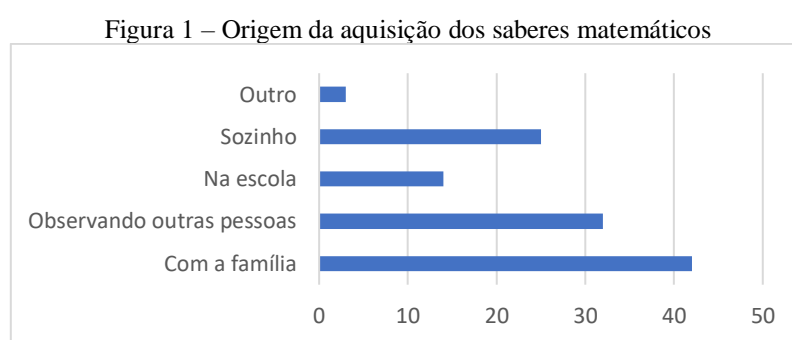
Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Assim, esse bloco tratava sobre como os entrevistado haviam adquirido os conhecimentos matemáticos, além de ser composto por três perguntas, uma do tipo objetiva com cinco opções para marcar, tratando-se de uma questão voltada a saber como eles tinham adquirido os conhecimentos a matemáticos usados na feira e dava como opção de respostas ‘Com a família/Observando outras pessoas/Na escola/Sozinho/Outro’, sendo possível marcar uma ou mais opções.

Portanto, de acordo com as respostas foi possível concluir que 3 pessoas responderam Outros, 25 marcaram Sozinho, 14 Na escola, 32 Observando outras pessoas e 42 Com a família. Com isso, foi possível concluir que grande parte dos que responderam se identificaram mais com as opções

entre marcar Com a família e Observando outras pessoas, seguido de Sozinho, o que mostra a forma de obtenção dos saberes matemáticos, a partir de situações em que envolviam a família e momentos sozinhos.

Esses dados evidenciam que a aprendizagem matemática ocorre predominantemente em contextos informais e familiares, sendo transmitida por observação, repetição e necessidade prática. De acordo com D'Ambrozio (2023), o conhecimento apesar de ser desenvolvido individualmente, é também produzido a partir do compartilhamento de informações entre grupos e que, dessa forma, via comunicação entre esses grupos, ocorre a aquisição dos conhecimentos compartilhados por eles, visto que a representação gráfica dos resultados encontra-se abaixo.



Fonte: Elaborada pelo autor (2026).

Além disso, após essas marcações, os entrevistados respondiam em seguida um questionamento aberto no qual cada entrevistado podia contar e/ou acrescentar sobre qual(is) dos tipos listados acima mais tinham contribuído para o seu letramento matemático. Apesar de não ser representado graficamente, as respostas puderam mostrar que os participantes em sua grande maioria escolheram por citar a influência de sua família, de maneira que sempre aparecia o exemplo de um pai ou mãe que precisava fazer um cálculo de despesas de casa, ida ao supermercado, além do que outra opção muito comentada também foi a de observar situações como essas no sentido de cada um poder reproduzir e fazer as contas de cabeça assim como os seus familiares, a partir das necessidades da família.

Fica claro, portanto, que a recorrência da figura dos pais e avós como mediadores do aprendizado reforça a noção de transmissão cultural do conhecimento matemático, consolidando a feira como espaço educativo não formal.

Em seguida, o último questionamento do bloco pedia para que cada um pudesse citar um exemplo simples de como as situações de compra e venda na feira vinham de práticas matemáticas antigas que, por sua vez, foi possível constatar vários exemplos de situações, desde a citação de

“contas de cabeça”, como muitos exemplificaram, bem como a forma de escolher preços, passar trocos, fazer pesagens.

Por fim, havia o Bloco D, o qual consistiu na parte de questionamentos sobre a forma de cálculos de rendimentos por parte dos feirantes, como também consistia de uma parte comum a ser respondida por ambos os dois grupos e uma situação-problema final, além de duas perguntas abertas finais. Com relação ao último problema proposto, todos os participantes levaram pouco tempo até a resposta do resultado final, sendo que todos responderam corretamente, mesmo que a validação de certo ou errado não cabia para o caso, mas, as formas de responder.

Logo, diante de todas as situações-problemas que foram propostas, ficou claro que tanto feirantes quanto os compradores possuem saberes matemáticos não escolares que são implementados no contexto da feira, sem que nem eles mesmo percebam que detem de tal conhecimento e estratégias matemáticas, já que no diálogo inicial quando solicitados para a pesquisa, muitos afirmavam não gostar de matemática ou afirmavam não saber tanto da área.

Assim, para finalizar o questionário, os entrevistados foram convidados a citar exemplos de quando uma conta bem feita pode evitar prejuízo em sua vida pessoal e quais estratégias eles mais utilizavam na feira para os cálculos, sendo que a maioria das respostas consistiu em fazer as “contas de cabeça” como parte de facilitar o momento de compra ou venda.

Esse resultado evidencia que, mesmo diante das diferenças de escolaridade e dos perfis individuais dos participantes da pesquisa, todos demonstraram possuir saberes matemáticos aplicados às suas atividades cotidianas. Tais conhecimentos são mobilizados no contexto das práticas comerciais da feira, muitas vezes sem a necessidade de uma formalização escolar, mas construídos a partir das experiências vivenciadas no dia a dia de cada um.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu compreender que os saberes matemáticos mobilizados na Feira da Agricultura de Aparecida–PB constituem um sistema de conhecimento legítimo, funcional e culturalmente construído. Os resultados evidenciaram que feirantes e compradores, independentemente de sua escolarização formal, desenvolvem estratégias eficientes de cálculo mental (contas de cabeça), estimativa e gestão financeira.

Com isso, foi possível observar que a aprendizagem desses saberes ocorre majoritariamente no âmbito familiar e pela observação das práticas cotidianas, confirmando a perspectiva da Etnomatemática de que a matemática é uma construção cultural situada, de maneira que a feira

revelou-se, portanto, como um espaço educativo não formal, no qual a matemática é vivida, praticada e transmitida de geração em geração.

Outro ponto observado refere-se à assiduidade e ao tempo de experiência dos participantes, muitos dos quais atuam na feira há vários anos, alguns como compradores e outros como feirantes. Além dos resultados obtidos junto aos participantes da pesquisa, é importante destacar que a constatação do domínio de práticas matemáticas por sujeitos com baixa ou nenhuma escolarização formal não se restringe ao campo investigado.

Sendo assim, esse reconhecimento coletivo reforça a ideia de que o saber matemático não está condicionado à alfabetização formal, mas à necessidade, à vivência e à prática cotidiana. Pais e avós agricultores, mesmo sem domínio da leitura e da escrita, desenvolveram estratégias eficazes de contagem, estimativa e controle de despesas, registradas, muitas vezes, em cadernetas próprias, organizadas segundo uma lógica própria, individual, prática e funcional aplicada as suas necessidades.

Dessa forma, esta pesquisa não se encerra em si mesma, mas se apresenta como ponto de partida para novas reflexões sobre a matemática como prática social, cultural e econômica.

Assim, ao reconhecer que pais e avós não alfabetizados formalmente foram e continuam sendo produtores legítimos de conhecimento matemático, reafirma-se a necessidade de ampliar o olhar acadêmico sobre o que se entende por saber. Destarte, a matemática da feira, do campo e da vida cotidiana não é ausência de ciência, mas ciência em prática, construída na experiência do dia a dia e validada pela sobrevivência econômica e social.

Conclui-se, portanto, que reconhecer e valorizar esses saberes implica repensar o ensino da matemática, ampliando o diálogo entre escola e cultura, entre teoria e prática, entre conhecimento científico e saber popular.

REFERÊNCIAS

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática e história da Matemática. Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos. Brasil: Editora da UFF, 2009.*

D'AMBROSIO, Ubiratan. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade.* Belo Horizonte: Autêntica, 2023.

DE LIZ BROCKVELD, Marilda; FELICETTI, Vera Lucia. *Etnomatemática na educação do campo: valorização da cultura e dos saberes locais.* Revista Latinoamericana de Etnomatemática, v. 18, n. 1, p. 1-20, 2025.

GIL, Antonio Carlos. *Métodos e técnicas de pesquisa social.* 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. *Didática*. São Paulo: Cortez, 2017.

NASCIMENTO, Flaviano Gomes; BISPO, Jaíra de Souza Gomes. Etnomatemática: explorando a linguagem matemática na comercialização dos produtos agrícolas na feira livre de Ouriçangas-BA. **REVISTA FATEC DE TECNOLOGIA E CIÊNCIAS**, v. 5, n. 1, 2020.

RIBEIRO, Doris Neia Menezes; DA FONSECA, Sebastião Gessy. UMA REFLEXÃO SOBRE A MATEMÁTICA DA ESCOLA COM A MATEMÁTICA DO COTIDIANO. **Revista Ciência Contemporânea**, v. 1, n. 5, p. 266-276, 2020.

SILVA, VALÉRIA ROBERTO DA. **História e saberes matemáticos na feira: Um estudo de caso sobre a Feira Livre de São José de Piranhas, PB**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso.