



## O BARRACÃO: trabalhando números inteiros diante da formação histórica e sociocultural do estado do Acre

João Felipe de Almeida Corrêa <sup>1</sup>

Paulo José dos Santos Pereira <sup>2</sup>

### INTRODUÇÃO

A matemática passou por processos dinâmicos longo do tempo, sendo construída por meio de sobrevivência e a necessidade do homem de contar. Assim, houve necessidade de observar e buscar desenvolver uma matemática básica, principalmente no início do XX, voltada para a escola. Essa matemática, pensada a partir de Félix Klein, Poincaré, Euclides Roxo, Osvaldo Sangiorgi e outros. Partindo desde princípio, de pensar a matemática mais voltada para a escola, oriundos do campo das ciências da educação, de uma matemática para ensinar, que possa proporcionar aos estudantes subsídios de permanência na escola.

Nesse contexto, este trabalho surgiu como resultado de reflexões e metodologias desenvolvidas em sala de aula, na perspectiva de montar um pré-projeto ao mestrado profissional da Universidade Federal do Acre (UFAC). Sendo assim, os estudos realizados sobre a temática em questão impulsionou a apresentação e participação na Feira Literária anual da Escola Estadual Serafim da Silva Salgado, situada no município de Rio Branco, Acre, com o tema: “Feira Literária - um click no multiverso das linguagens” proporcionou um ambiente para a exploração de diferentes abordagens educacionais, incluindo estratégias para o ensino da matemática básica.

Nessa feira são apresentados trabalhos temáticos de forma interdisciplinar, no qual, a gestão, os coordenadores, professores, estudantes e a comunidade se reúnem para apresentar e expor diversos trabalhos desenvolvidos com os estudantes no decorrer do ano letivo. Nesse sentido, as reflexões e estudos feitos sobre os números inteiros na

---

<sup>1</sup> Mestrando em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Acre (UFAC). Professor na Escola Santa Maria II (SMII), Rio Branco, Acre, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-6277-9842>. CV: <http://lattes.cnpq.br/2621669558155801> E-mail: [profjoaoss810@gmail.com](mailto:profjoaoss810@gmail.com).

<sup>2</sup> Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC). Professor EBTT no Instituto Federal do Acre (IFAC), Rio Branco, Acre, Brasil. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação de Professores que ensinam Ciências e Matemática – FOPROCIM (IFAC). ORCID: <https://orcid.org/0000-0000-0000-0000>. CV: <http://lattes.cnpq.br/0726406522816449> E-mail: [paulo.santos@ifac.edu.br](mailto:paulo.santos@ifac.edu.br).



perspectiva dos Barracões, nos seringuais, proporcionaram discussões sobre a Matemática Acadêmica e a Matemática da tradição,

Adicionalmente, tivemos como questão/tema de pesquisa a seguinte problemática: Como a utilização da Matemática na formação histórica e sociocultural pode ser compreendida à luz das transações comerciais e das dívidas geradas pelos seringueiros nos barracões?

A metodologia utilizada foi à pesquisa documental, bibliográfica e observação não-participativa, no qual se buscou dados históricos a cerca do modo de vida dos seringueiros, em como eles produziam suas dívidas, além de aspectos teóricos matemáticos sobre os números inteiros. É importante ressaltar que este trabalho poderia ter um viés sobre a História da Educação Matemática, mas que passeia e se discute pela etnomatemática tendo em vista a compreensão que o seringueiro tinha sobre suas dívidas e como ele utilizava essa matemática para sua vivência, por isso queremos promover é uma discussão e reflexão da etnomatemática na formação histórica e sociocultural do Estado do Acre.

Os fundamentos teórico-metodológicos apresentados seguem os ideais de D'Ambrosio, CHEROBIM, M. (1983), KNIJNIK, Gelsa *et al.* (2019), o livro do professor SOUZA, Carlos Alberto Alve de., Junior Milton, a dissertação do professor Dr. Paulo José dos Santos Pereira e a dissertação da professora Cristiane Popper. Como resultados desse trabalho, tivemos a produção dos estudantes na montagem de cenário, caracterização, explicações e ilustração do barracão em uma tenda de exposição na escola. No ambiente da feira, foram expostos no “Barracão” produtos e alimentos disponíveis na época. Elementos como passagem, óleo queimado, farinha, arroz, ferro e outros representavam os tipos de itens adquiridos pelos seringueiros para uso na floresta e em suas vidas cotidianas.

## **METODOLOGIA**

Metodologicamente, na intenção de conhecer de maneira mais rebuscada o objeto de estudo proposto, utilizou-se a pesquisa documental, no qual se buscou um aparato histórico, o livro de contas, contido no museu da borracha em Rio Branco – Acre, no qual foi possível ver as dívidas produzidas pelos seringueiros. Conforme Marconi e



Lakatos (2003) a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois. Nesse caso, o livro de contas também era uma forma de mapear as produções de borracha dos seringueiros que trataremos adiante.

Outra metodologia utilizada foi à pesquisa bibliográfica. Nesse sentido:

A pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc. (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 183).

Ao realizar a pesquisa bibliográfica foram estudados livros do professor Carlos Alberto Alves de Souza e Milton Júnior para compreender o modo de vida dos seringueiros, assim como para compreender termos da comunidade de seringueiros, além disso, foram estudadas teses de dissertações que tratam sobre a Etnomatemática, assim como algumas obras de D’Ambrosio.

Por último, tivemos como metodologia a observação não-participante, no qual “o pesquisador toma contato com a comunidade, grupo ou realidade estudada, mas sem integrar-se a ela: permanece de fora” (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 193). Essa metodologia foi importante para o trabalho não cometer nenhum anacronismo. Ainda confirme Marconi e Lakatos (2003) não observação não-participante o autor:

Presencia o fato, mas não participa dele; não se deixa envolver pelas situações; faz mais o papel de espectador. Isso, porém, não quer dizer que a observação não seja consciente, dirigida, ordenada para um fim determinado. O procedimento tem caráter sistemático (MARCONI; LAKATOS, 2003, p. 193).

Dessa forma, foi possível trabalhar e desenvolver a Matemática na história, no qual os estudantes compreenderam a aplicação dos números inteiros na prática de forma contextualizada levando – se em consideração aspectos gerais da vida dos seringueiros e seringalistas.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**



Refletindo que o processo de ensino na área de matemática requer experimentação e dinamismo foi adotado uma metodologia para estudar aspectos históricos e culturais a cerca da vida cotidiana do seringueiro e como eles produziam suas dívidas no seringal, calculada nos Barracões. Nesse sentido:

O seringal compõe-se, basicamente, do barracão, local de residência do seringalista, do armazém que avia, isto é, fornece mercadorias ao seringueiro e do depósito de borracha, castanha, etc. O barracão é o núcleo social e econômico do seringal. Em contraposição a ele está o centro, onde se concentram as atividades de extração gumífera, ou de coleta de castanha; onde estão os tapiri para a moradia e o tapiri para a defumação, e as bocas, ou início, das estradas de seringa, uma “picada” (caminho) que liga as seringueiras de onde se extrai o látex (CHEROBIM, 1983, p. 103).

Nesse contexto, na realidade vivenciada pelos seringueiros, em sua grande maioria nordestina e analfabeta, era a de produzir borrachas para abater suas dívidas nos barracões. Portanto, por mais que fossem analfabetos, eles sabia contar e armazenar suas produções. Tal saber independia da Matemática ensinada na escola, tendo em vista as suas necessidades cotidianas de sobrevivência, pois eles sabiam produzir, armazenar, contar, exportar e vender.

A partir dessa realidade vivenciada pelos seringalistas e seringueiros é possível trabalhar os conhecimentos matemáticos através da etnomatemática, no qual, questões ou situações matemáticas são tratadas de forma peculiar no cotidiano por um grupo de exploradores e trabalhadores na Amazônia. Nesse caso, “a Matemática Acadêmica, a Matemática Escolar, as Matemáticas Camponesas, as Matemáticas Indígenas, em suma, as Matemáticas geradas por grupos culturais específicos podem ser entendidas como conjuntos de jogos de linguagem” (KNIJNIK *et al.*, 2019, p. 108). Ademais que as formas de trabalhos dos seringueiros e as dívidas manifestam um saber matemático utilizado para luta e sobrevivência. Com isso:

O cotidiano está impregnado dos saberes próprios da cultura. 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” (GODOY, 2010, apud D’AMBROSIO, 2005, p. 42).

Ao falar de instrumentos e métodos é possível analisar historicamente que os seringueiros utilizavam marcações na floresta para se orientarem, isto é, ao



demarcarem o perímetro e área de seringueiras na floresta, eles usavam a técnica de riscar as árvores, nesse caso, a cada árvore cortada era possível estabelecer o perímetro e área dentre as inúmeras espécies de árvores existentes nas florestas em território acreanos.

Nesse sentido, “Segundo D’Ambrozio (2001), a etnomatemática também possui um caráter político, dada sua preocupação em tratar das questões éticas e resgatar a cultura de povos oprimidos” (GODOY, apud D’Ambrozio 2022, p. 45).

Além de extrair o látex, os seringueiros produziam a borracha utilizando a técnica de defumação e armazenavam em barracas para serem levadas ao centro de Rio Branco e serem vendidas e conseqüentemente abaterem suas dívidas. Nesse sentido, ao se dirigem aos barracões, os seringueiros conseguiam o dinheiro das vendas, mas nunca conseguiam se livrar das dívidas, pois ao obterem certos alimentos e materiais como querosene, cigarro, açúcar, café, farinha, entre outros, sempre ficavam endividados, pois esses produtos eram vendidos em valores altos. Sendo assim:

A dívida sempre teve, historicamente, um papel importante nas relações patrão- freguês: não havendo qualquer compromisso formal nestas relações, para o freguês (seringueiro) a dívida representa a necessidade de saldá-la; para o patrão (seringalista), o direito de usar métodos de persuasão para manter o seringueiro a seu serviço. Enquanto o patrão necessita de mão-de-obra para suas estradas de seringa, o freguês depende dos aviamentos do patrão para a sua sobrevivência (CHEROBIM, 1983, p. 102).

Portanto, “o seringueiro quando se refere em “saldar a dívida”, ou “conseguir saldo” em sua conta corrente, refere-se a um a expectativa que excede as suas condições de realização” (CHEROBIM, 1983, p. 101). E, é sobre esta perspectiva que se estudou as vendas no barracão e dívidas dos seringueiros, no qual foi possível trabalhar conceitos matemáticos como a ideia de débito e crédito com a utilização dos números inteiros.

Diante disso, foram expostos em sala de aula os tipos de produtos e a super faturação de vendas aos seringueiros como podemos observar na tabela a seguir, de possivelmente, uma das capitais da Amazônia e o seringal.

**Tabela 1** – Diferenças de preços entre a praça de origem da mercadoria

Artigos	unidade	Variação de preço entre a praça de origem e o seringal
Acúcar	kg	233%
Arroz	kg	50%
Sal	kg	300%
Carne verde	kg	33%
Leite condensado	lta	173%
Charque	kg	17%
Farinha de mandioca	kg	63%
Feijão	kg	50%



**Fonte:** Cherobim, (1983, p. CII);

Nesse caso, a tabela evidencia a dependência que o seringueiro tinha nas relações com os seringalistas e a alta de preços cobrados em cada produto. A partir daí, é possível observar que:

Com base na produção média de um seringueiro, e a preços de 1952, realizou os seguintes cálculos: se um seringueiro do Acre produziu 600 quilos de borracha e vendeu a seu patrão a Cr\$17,00 o quilo, teve um ganho de Crf 10.200,00 na safra. Deste valor teve descontado o custo da instalação da colocação, que variava entre Cr\$ 1.500,00 e Cr\$ 3.000,00, chegando algumas vezes a Cr\$ 5.000,00, podendo alcançar, algumas vezes, valores iguais a Cr\$ 8.000,00 e Cr\$ 10.000,00. Como este custo é pago pelo seringueiro e sendo-lhe adiantado os aviamentos necessários para um determinado período, sua produção dificilmente cobrirá estas despesas (colocação + aviamentos), provocando um aumento crescente à sua dívida, sempre agravada com novos aviamentos (CHEROBIM, 1983, p. 103).

Após as situações colocadas aos estudantes sobre as dívidas dos seringueiros foram trabalhadas em sala de aula algumas listas de exercícios com a operação de números inteiros, fazendo um contraste com a Matemática Acadêmica e Matemática da Tradição.

Após trabalhar exemplos e aplicação de lista de exercícios dos números inteiros foi possível realizar um trabalho de apresentação na Feira Literária que foi realizada como parte do ensino da Matemática na História, com foco na representação dos números inteiros, no qual proporcionou aos estudantes uma experiência imersiva no contexto histórico do “Barracão” frequentado pelos seringueiros na era do ciclo da borracha no Acre, por volta de 1902. Tal cenário reforça “as distintas maneiras de fazer [práticas] e de saber [teorias], que caracterizam uma cultura, são parte do conhecimento compartilhado e do comportamento compatibilizado” (Ubiratan D'Ambrosio, 2019).

A exposição na feira contou com um cenário montado em conjunto com os estudantes, assim como, com a apresentação de trabalho de forma caracterizada,

no qual, os estudantes se trajaram de seringalistas e seringueiros e explicaram a utilização da matemática em tempos de formação histórica e sociocultural do Estado do Acre. Sendo assim, “a utilização do cotidiano das compras para ensinar matemática revela práticas apreendidas fora do ambiente escolar, uma verdadeira etnomatemática do comércio.” (D'Ambrosio, 2019).

Outra produção desenvolvida pelos estudantes foi um caderno para ilustrar a dívida dos seringueiros, no qual, os estudantes molharam papel A4 com pó de café simbolizando um caderno antigo, de anotações das dívidas dos seringueiros. A simulação da anotação das dívidas dos seringueiros em um caderno proporcionou aos estudantes a oportunidade de trabalhar com a representação dos números inteiros através de cálculos matemáticos. Eles compreenderam como eram registrados os gastos e dívidas na época, explorando conceitos matemáticos como adição, subtração, débito, crédito e até mesmo o uso de valores monetários correspondentes à moeda brasileira de 1902, conforme a figura abaixo.

**Figura 02 - Dívida de um dos Seringueiros no “Barracão”**



Conta de Débito	
Almôndo	- 2 mil 000
Almôndo	- 2 mil 000
Almôndo	- 3 mil 000
Almôndo	- 2 mil 000
Almôndo	- 1 mil 000
Almôndo	- 1 mil 000
Almôndo	- 1 mil 000
<b>Total</b>	<b>- 12 mil 000</b>

**Fonte:** Os autores (2023)

Ao calcular as dívidas dos seringueiros, os estudantes não apenas exploraram a matemática, mas também entenderam melhor a economia da época, a relação entre os diferentes produtos e seus valores, além de obterem uma visão mais ampla sobre a vida e o trabalho dos seringueiros durante o ciclo da borracha.

Essa abordagem multidisciplinar entre História e Matemática, contextualizando os números inteiros e as operações matemáticas dentro de um cenário histórico específico, ofereceu aos estudantes uma aprendizagem mais



envolvente e significativa, conectando o conhecimento matemático à vida real e à história regional.

## CONCLUSÃO

Essa abordagem interdisciplinar não apenas tornou a aprendizagem mais envolvente e prática, mas também permitiu que os estudantes conectassem os conceitos matemáticos abstratos com situações reais e históricas, facilitando a compreensão e abstração do conhecimento a luz da etnomatemática ao entender a vida dos seringalistas e seringueiros e de como essa matemática era utilizada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de Metodologia Científica. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CHEROBIM, M. *Trabalho e Comércio nos Seringais Amazônicos*. *São Paulo: Perspectivas, 1983*

GODOY, Elenilton Vieira. **Currículo, cultura e educação matemática: uma aproximação possível?**. 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 29 mar. 2024.

KNIJNIK, Gelsa *et al.* **Etnomatemática em movimento**. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 30 mar. 2024.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 6. ed. São Paulo: Autêntica, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 31 mar. 2024.

**Palavras chave:** Etnomatemática; Educação Matemática; História do ensino da matemática.